

# Coleção UAB–UFSCar

Pedagogia

: Graziela Del Monaco  
: Caroline Lins Ribeiro  
: Sara Ferreira de Almeida


## : Educação, Sustentabilidade : e Economia Solidária

: diálogos necessários para um outro  
: mundo possível



# **Educação, Sustentabilidade e Economia Solidária**

diálogos necessários para um outro  
mundo possível





**Reitor**

Targino de Araújo Filho

**Vice-Reitor**

Pedro Manoel Galetti Junior

**Pró-Reitora de Graduação**

Emília Freitas de Lima



**Secretária de Educação a Distância - SEaD**

Aline Maria de Medeiros Rodrigues Reali

**Coordenação UAB-UFSCar**

Claudia Raimundo Reyes

Daniel Mill

Denise Abreu-e-Lima

Joice Otsuka

Marcia Rozenfeld G. de Oliveira

Sandra Abib

**Coordenadora do Curso de Pedagogia**

Maria Iolanda Monteiro

UAB-UFSCar

Universidade Federal de São Carlos

Rodovia Washington Luís, km 235

13565-905 - São Carlos, SP, Brasil

Telefax (16) 3351-8420

[www.uab.ufscar.br](http://www.uab.ufscar.br)

[uab@ufscar.br](mailto:uab@ufscar.br)



**EdUFSCar**

**Conselho Editorial**

José Eduardo dos Santos

José Renato Coury

Nivaldo Nale

Paulo Reali Nunes

Oswaldo Mário Serra Truzzi (Presidente)

**Secretária Executiva**

Fernanda do Nascimento

EdUFSCar

Universidade Federal de São Carlos

Rodovia Washington Luís, km 235

13565-905 - São Carlos, SP, Brasil

Telefax (16) 3351-8137

[www.editora.ufscar.br](http://www.editora.ufscar.br)

[edufscar@ufscar.br](mailto:edufscar@ufscar.br)

**Graziela Del Monaco  
Caroline Lins Ribeiro  
Sara Ferreira de Almeida**

# **Educação, Sustentabilidade e Economia Solidária**

diálogos necessários para um outro  
mundo possível

São Carlos



**EdUFSCar**

2011

### **Concepção Pedagógica**

Daniel Mill

### **Supervisão**

Douglas Henrique Perez Pino

### **Equipe de Revisão Linguística**

Ana Luiza Menezes Baldin  
Clarissa Neves Conti  
Daniela Silva Guanais Costa  
Francimeire Leme Coelho  
Jorge Ialanji Filholini  
Letícia Moreira Clares  
Luciana Rugoni Sousa  
Paula Sayuri Yanagiwara  
Sara Naime Vidal Vital

### **Equipe de Editoração Eletrônica**

Christiano Henrique Menezes de Ávila Peres  
Izis Cavalcanti  
Rodrigo Rosalis da Silva

### **Equipe de Ilustração**

Jorge Luís Alves de Oliveira  
Lígia Borba Cerqueira de Oliveira  
Priscila Martins de Alexandre

### **Capa e Projeto Gráfico**

Luís Gustavo Sousa Sguissardi

### **Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da Biblioteca Comunitária da UFSCar**

|       |   |
|-------|---|
| D331e | Del Monaco, Graziela.<br>Educação, Sustentabilidade e Economia Solidária :<br>diálogos necessários para um outro mundo possível /<br>Graziela Del Monaco, Caroline Lins Ribeiro, Sara Ferreira de<br>Almeida. – São Carlos : EdUFSCar, 2011.<br>80 p. – (Coleção UAB-UFSCar).<br><br>ISBN – 978-85-7600-234-5<br><br>1. Educação ambiental. 2. Sustentabilidade. 3. Crise<br>ambiental. 4. Economia solidária. I. Título.<br><br>CDD: 372.357 (20 <sup>a</sup> )<br>CDU: 37 |
|-------|---|

# SUMÁRIO

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>APRESENTAÇÃO</b> ..... | 9 |
|---------------------------|---|

## **UNIDADE 1: A crise ambiental e a sustentabilidade como possibilidade de superação**

|   |    |
|---|----|
| 1.1 Primeiras palavras .....  | 13 |
| 1.2 Problematizando o tema .....  | 13 |
| 1.3 Um planeta em crise .....   | 14 |
| 1.3.1 As causas da crise ambiental .....                                      | 19 |
| 1.3.2 Seres inconformados: a busca pela superação da<br>crise ambiental ..... | 23 |
| 1.4 Considerações finais .....  | 26 |
| 1.5 Estudos complementares .....  | 26 |

## **UNIDADE 2: Um futuro viável para a natureza e a sociedade: discussão sobre a sustentabilidade**

|   |    |
|---|----|
| 2.1 Primeiras palavras .....                                    | 29 |
| 2.2 Problematizando o tema .....                                | 29 |
| 2.3 Sustentabilidade e seus significados .....                  | 30 |
| 2.3.1 O contexto que dá significado(s) à sustentabilidade ..... | 32 |
| 2.3.2 Os discursos da sustentabilidade .....                    | 35 |
| 2.3.3 Os caminhos para a sustentabilidade .....                 | 39 |
| 2.4 Considerações finais .....                                  | 40 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 2.5 Estudos complementares ..... | 40 |
|----------------------------------|----|

### **UNIDADE 3: Educação Ambiental**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 3.1 Primeiras palavras ..... | 45 |
|------------------------------|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 3.2 Problematizando o tema ..... | 46 |
|----------------------------------|----|

|   |    |
|---|----|
| 3.3 O ponto de vista é apenas a vista de um ponto ..... | 46 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| 3.3.1 Educação Ambiental e suas ramificações ..... | 48 |
|--|----|

|   |    |
|---|----|
| 3.3.2 Um pouco de história: Educação Ambiental e sua trajetória ..... | 53 |
|---|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 3.4 Considerações finais ..... | 55 |
|--------------------------------|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 3.5 Estudos complementares ..... | 56 |
|----------------------------------|----|

### **UNIDADE 4: Diálogo entre Educação Ambiental e Economia Solidária: possibilidade de uma sustentabilidade ecológica, econômica, social, cultural e política**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 4.1 Primeiras palavras ..... | 61 |
|------------------------------|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 4.2 Problematizando o tema ..... | 61 |
|----------------------------------|----|

|   |    |
|---|----|
| 4.3 Refletindo o significado de Economia no contexto socioeconômico dominante ..... | 62 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| 4.4 Solidariedade, do que se trata? ..... | 65 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| 4.5 Afinal, o que é Economia Solidária? ..... | 67 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| 4.5.1 Vamos conhecer um pouco dessa história! ..... | 68 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| 4.5.2 Quem são os atores da Economia Solidária? ..... | 69 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| 4.5.3 Princípios que norteiam o Movimento de Economia Solidária ..... | 70 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| 4.6 Economia Solidária e Educação Ambiental: um diálogo possível ..... | 71 |
|--|----|

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 4.7 Considerações finais .....   | 73        |
| 4.8 Estudos complementares ..... | 73        |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....         | <b>75</b> |





## APRESENTAÇÃO

Este livro tem como objetivo apresentar as questões que envolvem a sustentabilidade de forma que subsidiem ações educativas ambientais dos futuros professores e professoras. Assim, o livro foi dividido em quatro unidades em que são apresentados conteúdos relacionados à crise ambiental, à sustentabilidade, à educação ambiental e à economia solidária. Ao final de cada uma das unidades, foram disponibilizadas outras fontes de informações para aqueles que desejam aprofundar os estudos sobre essas temáticas. Para a elaboração do livro, as autoras procuraram referenciar a argumentação apresentada e também disponibilizaram sugestões para que o leitor busque as fontes utilizadas como forma de ampliar o repertório sobre as questões que envolvem a sustentabilidade e a educação ambiental.

A primeira Unidade dedica-se a apresentar um panorama sobre a crise ambiental, a discutir suas causas e consequências, principalmente as que estão relacionadas com o atual modelo econômico dominante. Também dedica-se a refletir sobre o processo de desenvolvimento das sociedades para compreender o atual quadro da crise planetária, a apontar os setores da sociedade que sofrem com a crise ambiental e os que contribuem para o quadro de degradação em que o planeta se encontra de forma a aprofundar o entendimento da crise e orientar o seu enfrentamento.

A Unidade 2 desenvolve o tema sustentabilidade. O objetivo é apresentar o seu conceito e discutir como o seu significado foi (e é) apropriado no contexto ambiental por diferentes segmentos da sociedade ao longo do tempo. Além disso, apresenta quais as implicações da ideia da sustentabilidade para a superação da crise ambiental.

Na Unidade 3 são apresentadas reflexões, informações e questionamentos sobre a educação ambiental, com a finalidade de ampliar a compreensão sobre a atual crise socioambiental, de entender o que significa o humano na natureza, como qualificar e dimensionar o tipo de relação e de impacto que ocasionamos. Essa crise é concebida como movimento social em busca da sustentabilidade, da superação das injustiças ambientais e da desigualdade social. Nessa Unidade, a educação ambiental é também apresentada sob diferentes perspectivas e concepções, bem como sua trajetória e história; é discutida com a finalidade de proporcionar um outro pensamento a respeito da importância das ações educativas, principalmente sobre o sentido que essas ações ganham na relação entre os seres humanos e a natureza.

Por fim, a Unidade 4 amplia a compreensão do modelo socioeconômico, no qual os seres humanos estão condicionados, indo ao encontro do que foi

exposto nos tópicos anteriores. Propõe a reflexão sobre o papel que as pessoas exercem no mundo como tarefa fundamental para estudantes e profissionais que têm a possibilidade de acessar instrumentos capazes de apoiar o caminho da intervenção no mundo. Também evidenciam-se duas vias possíveis de ação e recriação do mundo: a individual e a coletiva. A primeira é apresentada como sendo possível a partir da mudança de olhares, práticas e comportamentos cotidianos, que em escala menor contribui para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e do planeta como um todo. A coletiva é apresentada com base em ações solidárias, como forma de as pessoas se posicionarem como seres que no mundo e com ele são capazes de lutar, juntos, para a superação da crise ambiental. Essas ações são exemplificadas pelo consumismo e pelo individualismo, que marginalizam grande parcela da população, pela ideologia do ter em detrimento do ser, do lucro a qualquer custo, que coloca o capital acima dos homens e mulheres e da natureza, e, enfim, por tudo o que desumaniza.

Os assuntos tratados neste livro são polêmicos e bastante atuais. São de suma importância para a formação de professores e professoras que tenham o compromisso ético com as pessoas e com o mundo e que assumam a responsabilidade pela (re)criação de um outro mundo possível!

# UNIDADE 1

A crise ambiental e a sustentabilidade  
como possibilidade de superação



## 1.1 Primeiras palavras

Este é o ponto de partida desta Unidade: um mundo em crise. Na atualidade estamos vivendo e assistindo, principalmente nos meios de comunicação, a uma série de situações que nos deixam atônitos e com a impressão de que estes são os últimos dias de nosso planeta. Para entendermos a discussão acerca das questões da sustentabilidade, precisamos antes compreender que a partir desse mundo em crise os pensamentos, as ciências e as tecnologias voltam-se para a (re)criação de novas formas, mais sustentáveis, de ser e viver no planeta.

Ao contrário do sentimento de desesperança que essas situações podem nos causar, a busca incessante pela sustentabilidade é o início de uma outra forma de ver e viver no mundo. Por isso, escolhemos esse tema também para o ponto de finalização desta Unidade, que tem como objetivo facilitar a compreensão sobre as causas e consequências da crise ambiental e sua complexidade nos dias atuais.

## 1.2 Problematizando o tema

Na atualidade estamos vivenciando grandes problemas socioambientais, o que nos remete a perguntas como:

Quais são as origens desses problemas?

Se existem culpados, quem são eles?

Se existem vítimas, quem são elas?

Será que existem possibilidades de mudança?

Convidamos você, leitor, a refletir sobre tais questões e para isso iniciaremos no próximo tópico algumas reflexões acerca da crise ambiental.

### 1.3 Um planeta em crise

A segunda metade do século XX e o início deste século foram marcados por incontáveis eventos de devastação ecológica e humana, que nos indicam a finitude do Planeta Terra e a fragilidade das pessoas diante de tamanhas catástrofes: enchentes e secas excessivas; contaminação do ar, do solo e da água; extinção de animais e de plantas; furacões; ilhas e montanhas de lixo; miséria e fome; intolerância entre as pessoas; guerras; entre outros acontecimentos.

Muitos são os problemas que vêm degradando o nosso planeta e ameaçando uma camada significativa da população mundial. Neste item nos dedicaremos a apresentar informações acerca de algumas dimensões dessa crise. Compreendemos que os problemas são muitos, pense em algum deles para começar a envolver-se nessa temática; podem ser acontecimentos atuais, ou que já ocorreram há alguns anos, e que representam situações de degradação ambiental.

Apresentamos alguns exemplos para ilustrar a gravidade da situação de degradação planetária: a poluição do ar, que se faz relevante em razão dos impactos atuais ocasionados em nossa sociedade, como o aquecimento global; a poluição da água, que será discutida na perspectiva do acesso à água potável e sua poluição; juntamente com a pobreza, representada pela discussão acerca das moradias inadequadas e da insegurança alimentar. Por fim, a questão do desmatamento, que traz como uma das consequências a perda da biodiversidade. Acompanhe-nos nesse caminho bastante acidentado que tem início nos problemas relacionados à poluição do ar.

Em apenas cinco décadas (contadas do ano de 1950 ao ano 2000) houve um aumento da emissão de gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ) de forma rápida e intensa como nunca antes observado na história do planeta. O aumento desse gás, juntamente com outras substâncias gasosas como os clorofluorcarbonos (CFCs) e os óxidos de nitrogênio ( $\text{N}_2\text{O}$ ), emitidos principalmente pelos automóveis, refrigeradores, aparelhos de ar condicionado e por indústrias de diversas naturezas, tem gerado problemas locais, regionais e globais (ASSUNÇÃO & MALHEIROS, 2005).

A poluição do ar pode afetar diretamente as pessoas, causando diversas doenças, de brandas a severas, tais como:

irritação nos olhos e nas vias respiratórias; redução da capacidade pulmonar; diminuição do desempenho físico; redução da capacidade de atenção; dor de cabeça; alterações motoras; [...] doenças do aparelho respiratório – asma, bronquite, [...] –; danos ao sistema nervoso central; [...] e câncer (ASSUNÇÃO, 2000 apud ASSUNÇÃO & MALHEIROS, 2005, p. 140).

O autor ainda ressalta que essas doenças causam uma sobrecarga nas unidades básicas de saúde e nos hospitais, configurando-se um problema sério de saúde pública (ASSUNÇÃO, 2000 apud ASSUNÇÃO & MALHEIROS, 2005).

A emissão de poluentes no ar pode ainda afetar as espécies vegetais, que podem ter seu desenvolvimento comprometido, pois o depósito de partículas nas folhas pode prejudicar a absorção de luz, dificultando a realização da fotossíntese, processo pelo qual ocorre a produção do oxigênio ( $O_2$ ), essencial para a existência de vida no planeta (ASSUNÇÃO, 2000 apud ASSUNÇÃO & MALHEIROS, 2005). Além disso, a deposição de partículas causa inúmeros prejuízos financeiros, já que materiais como metais, mármore, borracha, tecidos, papel e corantes, utilizados na construção civil e no vestuário, por exemplo, têm seu processo de desgaste acelerado.

Provavelmente você já deve ter ouvido falar em *redução da camada de ozônio*, *chuva ácida* e *aquecimento global*. Esses assuntos vêm sendo discutidos ao longo dos últimos 20 anos, durante os quais assistimos a intensos debates acerca dessas questões que estão diretamente relacionadas com a emissão descontrolada de gases na atmosfera.

Primeiramente apresentamos o ozônio, um gás que se distribui nas várias camadas da atmosfera. Uma de suas funções para o planeta é filtrar a entrada de radiações ultravioletas do sol. Esses raios em excesso geram nos seres humanos doenças de pele, e nos vegetais comprometem o seu crescimento, pois os efeitos reduzem a taxa de  $CO_2$  consumida por eles. Isso causa um aumento da concentração desse gás na atmosfera, contribuindo indiretamente para o efeito estufa (ASSUNÇÃO, 1993 apud ASSUNÇÃO & MALHEIROS, 2005, p. 147).

A teoria mais aceita que explica a *redução da camada de ozônio* está relacionada ao aumento da emissão de cloro (Cl) e bromo (Br) na atmosfera, substâncias presentes nos CFCs (ASSUNÇÃO, 1993 apud ASSUNÇÃO & MALHEIROS, 2005).

Por falar em efeito estufa, você sabe que esse fenômeno está relacionado ao aquecimento global?

O efeito estufa é um fenômeno natural que ocorre graças à atmosfera. O calor proveniente do sol é absorvido na superfície da Terra e não se dissipa facilmente para o espaço. Assim, o planeta não perde calor de forma rápida, garantindo a manutenção da vida. No entanto, o aumento de emissão de gases como o  $CO_2$ , o metano ( $CH_4$ ), os CFCs e os  $N_2O$  proporciona maior absorção de calor na superfície terrestre, impedindo a sua dissipação natural (ART, 2001). Isso gera um desequilíbrio no balanço térmico, resultando no aquecimento da atmosfera.



Segundo Assunção & Malheiros (2005), alguns efeitos vêm sendo percebidos e a cada ano com mais intensidade. Esse aumento da intensidade do efeito estufa, segundo algumas teorias, pode ter relação com:

- o aumento do nível do mar;
- a alteração no suprimento de água doce;
- o maior número de ciclones;
- as tempestades de chuvas e neves mais fortes e mais frequentes;
- o forte e rápido ressecamento do solo.

Além desses problemas, destacamos também a *chuva ácida*, que é o resultado da “lavagem” pela água da chuva de elementos ácidos que estão presentes na atmosfera e que se depositam nos rios, oceanos e no solo. Em grandes quantidades causam danos ao ambiente (ASSUNÇÃO & MALHEIROS, 2005). A presença de elementos ácidos na atmosfera deve-se principalmente pela emissão de gases provenientes da queima de combustível de origem fóssil, como a gasolina.

A chuva nos remete à água, e nada pior que relacionar um elemento da natureza tão vital para nossa existência com a degradação ambiental. Porém, esta é mais uma das realidades de nossa contemporaneidade, a poluição da água!

Para os seres humanos, ela ainda é tida como recurso natural essencial para a realização das mais variadas atividades, que vão desde o consumo direto, a recreação até a produção agropecuária e industrial. A complexidade das atividades humanas contribui para a degradação dos mananciais e com o adensamento das cidades. Inúmeros são os exemplos de rios que, a cada ano, têm sua vitalidade comprometida pelo despejo de toneladas de poluentes orgânicos e inorgânicos provenientes do esgoto doméstico e, principalmente, de efluentes que têm origem na produção agropecuária e industrial.

Se a poluição das águas apresenta-se como um problema que coloca em risco toda a humanidade, a sua distribuição inadequada atinge uma parcela muito grande da população mundial, e por isso é importante que indiquemos este como sendo também um problema ambiental.

Segundo o Relatório Nacional de Acompanhamento para a Elaboração de Objetivos para o Desenvolvimento, realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil concentra 13,7% da água doce superficial no mundo. Contudo, uma parcela da população brasileira ainda não tem acesso aos serviços de abastecimento de água, em razão da “distribuição assimétrica dos

recursos hídricos entre as diferentes regiões do país, dos padrões de qualidade da água inadequados, além do seu uso irracional” (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2010, p. 72).

Ainda segundo esse Relatório, apenas um terço do esgoto coletado no Brasil recebe tratamento, e o mais grave é que cerca de 50% da população urbana de todo o país sequer tem seu esgoto coletado (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2010).

A falta de coleta e tratamento de esgoto aumenta as chances de as pessoas estarem mais próximas de agentes patogênicos, tais como vermes, vírus, bactérias, entre outros microrganismos causadores de doenças. Para pessoas que vivem próximas a localidades nessa situação, a vulnerabilidade aumenta, e elas se tornam cada vez mais suscetíveis a contrair doenças causadas pela contaminação da água.

Aqueles que mais sofrem com a falta de água de qualidade para uso nas atividades cotidianas, algumas vitais para a saúde e sobrevivência, são os que já estão privados de muitos recursos. Esse mesmo Relatório citado indica que 41,5% das moradias urbanas em todo o país apresentam

algun tipo de inadequação habitacional, seja em relação ao adensamento excessivo, seja por carência de serviços de água e esgoto, direitos de propriedade mal definidos, não-conformidade com os padrões edílicos ou moradias construídas com materiais não-duráveis (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2010, p. 73).

A situação das moradias precárias é mais grave nos grandes centros urbanos. Um exemplo disso é a cidade de São Paulo, onde no início de 2010 as intensas chuvas causaram consequências desastrosas, como o alagamento de bairros inteiros que foram criados em locais de risco ou próximos aos rios. Esses bairros sofrem frequentemente com enchentes e deslizamentos, que destroem o pouco patrimônio dos seus moradores, ou até mesmo os levam à morte.

Atraindo pessoas, principalmente em busca de melhores oportunidades de trabalho, os grandes centros urbanos, ano após ano, têm sua população acrescida. E esse crescimento populacional não é acompanhado pelos investimentos necessários que garantam a qualidade de vida de toda a população. Para conter gastos de cofres públicos, no ano de 2001 foram reduzidos investimentos federais para o saneamento básico (id. *ibid.*); por outro lado, no período de 1995 a 2001, houve um aumento dos recursos destinados à habitação, porém ainda está aquém das necessidades reais, representando menos de 20% dos investimentos nessa área. O mais crítico dessa situação é que parte dos investimentos é destinada às regiões mais ricas do país e para as classes econômicas mais altas (id. *ibid.*).

Junto com o acesso restrito à água e as precárias moradias, uma gama alta da população mundial, em particular a brasileira, convive com a falta de alimentos e/ou escassez de nutrientes.

Consideramos que têm fome e/ou são desnutridas aquelas pessoas que não têm acesso “regular e permanente” a alimentos. Se essa alimentação for de baixa qualidade e quantidade, não garantindo a saúde, não garantindo o respeito à diversidade cultural e à produção e consumo, não for econômica e ambientalmente sustentável, não podemos afirmar que existe o direito à segurança alimentar e nutricional (II CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2004 apud MALUF, 2007).

O acesso à alimentação de qualidade está relacionado principalmente à renda. Em 2004, cerca de 30% da população brasileira vivia em condição de *pobreza* (o que significa viver com US\$ 1,00/dia), e 11,3% vivia em situação de *indigência* (ou seja, abaixo da linha da pobreza em relação aos ganhos diários) (PNAD/IBGE apud MALUF, 2007).

Maluf enfatiza que a maior parte dos ganhos das famílias de baixa renda é destinada à obtenção de alimentos. O fato de estarem nessas condições econômicas indica que os indivíduos que as compõem sofrem as mazelas da fome e/ou da desnutrição. O autor atenta para a questão de que nos últimos anos muitas famílias tiveram uma pequena ascensão econômica e, com isso, o aumento de recursos para a aquisição de alimentos. Porém, os alimentos são de baixa qualidade, saciam a fome, mas não as necessidades nutricionais, e esse fato pode ser indicado pela quantidade de pessoas que sofrem com obesidade, principalmente adolescentes (MALUF, 2007).

Por fim, outro exemplo que pode ilustrar o quadro de degradação ambiental é o desmatamento. Ele causa a perda de cobertura vegetal e gera, diretamente, a perda da biodiversidade de espécies animais e vegetais e, indiretamente, danos ao ambiente, como aumento da temperatura, enchentes, escassez de recursos naturais importantes para a economia, etc.

Segundo o Relatório, a Amazônia perdeu 15% de sua área original devido a “processos de assentamento, de colonização, de expansão da fronteira e de atividades agropecuárias” (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2010, p. 68).

A Mata Atlântica, onde vive “cerca de 70% da população brasileira e se concentram as maiores cidades e os grandes pólos industriais do País”, teve sua área original reduzida para menos de 8% (id. *ibid.*, p. 68).

Juntamente com o desmatamento, Layrargues discute que o indicador do desequilíbrio ecológico mais utilizado e que pode caracterizar a crise do planeta

é o ritmo da extinção das espécies: estima-se que cerca de cinco mil espécies sejam extintas por ano atualmente, enquanto as estimativas da taxa média natural de extinção de espécies, antes da presença humana na face da Terra, representava algo em torno de uma espécie por ano (LAYRARGUES, 2003, p. XIV).

Com relação à extinção das espécies, o autor diz que “esses dados nos fornece um elemento razoável para reflexão a respeito da gravidade da atual crise ambiental” (id. *ibid.*, p. XIV). Completamos sua afirmação dizendo que todos esses dados apresentados exemplificam os problemas que estamos vivendo a cada ano com mais intensidade e fornecem informações suficientes para compreendermos que a própria existência humana e a forma como nos organizamos e nos relacionamos com a natureza são causas dessa crise planetária.

Layrargues (2003, p. XIV) alerta para “a urgente necessidade de revisão de nosso processo interativo – simbólico e natural – com a natureza”, o que significa compreender, profundamente, de que forma interagimos com a natureza e com nossos pares e qual a relação destes com a crise planetária.

### 1.3.1 As causas da crise ambiental

A existência de vida no planeta, entre tantos fatores, se dá graças à interação dos seres vivos entre si e com os bens naturais que estão a sua volta, como o ar e a água, por exemplo. Todos os seres vivos, em especial a espécie humana, transformam os ambientes. Contudo, somos seres diferenciados, e a capacidade de entendermos os fenômenos naturais proporcionou a criação de meios para dominar as mais variadas formas de vida, bem como os fatores que as sustentam no planeta (SAVIANI, 1992).

Assim, construir, trabalhar, modificar são ações que fazem parte da história de desenvolvimento da sociedade humana, que tem a natureza como fonte de inspiração e de matéria-prima e da qual depende sua sobrevivência. O sentido da palavra viver ultrapassa o da palavra sobreviver, já que para os seres humanos a vida é mais do que nascer, comer, beber, deixar descendentes e morrer. Viver passa pelas relações pessoais, pelas estruturas sociais, pelo desenvolvimento intelectual, pelo trabalho, pelo lazer e pela busca de felicidade (MONACO, 2005).

A interação do ser humano com a natureza pode gerar *alterações* que não ameaçam a vida nas suas mais variadas formas ou seus respectivos *habitats*.

Contudo, principalmente nos últimos 100 anos, essas alterações caminham para *degradações* e muitas delas comprometem de forma irreversível a diversidade de vida no planeta, devido a sua intensidade, frequência e velocidade (HELENE & BICUDO, 1994).

Layrargues afirma que a espécie humana (*Homo sapiens sapiens*) tem uma história muito recente na Terra se levarmos em consideração que nosso planeta tem aproximadamente quatro bilhões de anos, e que os primeiros homínidos surgiram há cerca de 50 mil anos. Segundo o autor,

a presença humana na face da Terra corresponde a algo no entorno de 0,001% da idade do planeta. [...] Entretanto, a interferência que essa jovem espécie de sábios foi capaz de provocar no planeta não é nada desprezível e insignificante. Pelo que se tem notícia, desde que a vida surgiu na face da Terra [...], nenhuma outra espécie biológica foi capaz de provocar desequilíbrios ecológicos na proporção e magnitude da atual crise ambiental. Simplesmente nenhum outro organismo foi capaz de alterar a biosfera como o *Homo sapiens sapiens* (LAYRARGUES, 2003, p. VIII).

Assim, o ser humano não apenas interage com a natureza, mas se apropria dela de forma a suprir as precisões para a sua existência que, ao longo da história, foi se tornando mais complexa à medida que suas necessidades foram estendidas (MONACO, 2005). Isso significa dizer que, além de interagir com a natureza como os outros seres vivos (que se alimentam, defecam, se reproduzem e morrem), o ser humano também se apropriou dela, por exemplo ao domesticar plantas e animais, ao extrair recursos minerais e vegetais, ao transformar a paisagem e fazer desses elementos parte das diferentes culturas. Existe a intenção de domar a natureza de forma a transcender a interação entre seres bióticos (por exemplo, animais e vegetais) e fatores abióticos (por exemplo, água, ar e solo). Zioni argumenta que a interação e apropriação que o ser humano fez e faz da natureza contribui para a constituição das multidimensões da vida humana: “da produção, da sociedade, da representação simbólica do mundo, das relações sociais e de poder [...]” (ZIONI, 2005, p. 39).

Teóricos que estudam as bases sociológicas e filosóficas da crise ambiental remontam à *Modernidade* como contexto em que emergem importantes mudanças no pensamento da humanidade que influenciaram fortemente na relação entre seres humanos e natureza. Entre elas, aquelas que marcam historicamente o início desse processo são o pensamento cartesiano, que trouxe à luz a razão como sendo o único meio de conhecer a verdade, e o antropocentrismo extremista, que coloca a existência da natureza em função do bem estar do ser humano.

Layrargues (2003, p. XV) discute que essa visão contribuiu para a ruptura do ser humano com seu entorno e possibilitou o estabelecimento de uma visão

de mundo que coloca “a sociedade em oposição à natureza”. Pensamentos que emergem na Modernidade deram a uma parcela da humanidade – homem europeu e branco – uma certa superioridade que legitima o domínio da natureza (GRÜN, 2010, p. 63).

Nesse contexto, ao longo do tempo que foi marcado pelas grandes navegações, pelo estabelecimento de estados governados por reis e rainhas absolutistas, pelo fortalecimento da ideia de ciência como o único caminho que leva à verdade e ao entendimento da realidade, pela colonização de sociedades ditas como inferiores, é que se estabeleceu e fortaleceu o sistema denominado de capitalista.

O capitalismo, que começa a ganhar força na Revolução Industrial, tem como base de sustentação a intensificação dos meios de produção industriais e agropecuários extensivos e também o consumo de bens e serviços voltados ao acúmulo de capital. Propiciou, por um lado, a diversificação dos meios de produção, o fortalecimento das ideias de livre comércio, de competição, o afastamento do Estado como promotor da sustentação econômica, política e social, etc. Por outro lado, a produção em série, o acúmulo de capital por poucas pessoas que detêm os meios produtivos, a venda da força de trabalho por valores aquém dos reais, causando a exploração dos trabalhadores e a sua alienação. Além disso, gerou a má distribuição de riquezas e o uso exacerbado da natureza, base de toda matéria-prima que alimenta os variados processos produtivos.

No decorrer do século XX, a expansão do capitalismo ganha dimensão mundial, principalmente no ocidente. Os países não industrializados tornaram-se fonte de matéria-prima para os processos produtivos diversos. Com isso, grandes modificações da natureza começaram a ganhar dimensões também globais. Hobsbawm (2001, p. 257), ao relatar e analisar os fatos históricos do período pós Segunda Guerra Mundial, escreve que os “subprodutos” da expansão econômica – “a poluição e a deterioração ecológica” – dos países desenvolvidos já se faziam notar, porém eram vistos como conseqüências naturais do próprio processo produtivo,

porque a ideologia de progresso dominante tinha como certo que o crescente domínio da natureza pelo homem era a medida mesma do avanço da humanidade. A industrialização dos países socialistas foi por isso particularmente cega às conseqüências ecológicas da construção maciça de um sistema industrial algo arcaico, baseado em ferro e fumaça. Mesmo no Ocidente, o velho lema do homem de negócios do século XIX, “Onde tem lama tem grana” [...], ainda era convincente, sobretudo para construtores de estradas e “incorporadores” imobiliários (id. *ibid.*, p. 257).

Além da exploração da natureza como um recurso “infinidamente” disponível às necessidades de produção, os setores dominantes também colonizaram outras



sociedades com a finalidade de buscar matéria-prima e força de trabalho barata. Assim, sociedades de desenvolvimento cultural diferente da ideologia<sup>1</sup> dominante e que por isso são entendidas como inferiores: as africanas, as indígenas, as americanas, as indianas, entre tantas outras, tiveram (e ainda têm) sua população dominada e escravizada, suas terras saqueadas, exploradas e exauridas em nome do aumento da produção e do enriquecimento de grandes corporações.

Até esse momento, podemos dizer que a crise ambiental tem forte relação com a maneira que, historicamente, a humanidade entende e se relaciona com a natureza. Ao se colocar como externa a ela, justifica seu uso exacerbado para finalidades produtivas. Leff (2003, p. 15) vai além e afirma que “a crise ambiental é a crise do nosso tempo”. Para ele, o fato de vivenciarmos grandes problemas ecológicos nos faz questionar “o conhecimento do mundo” e também nos faz pensar em mudar o significado e a orientação da história, já que estamos vivendo “o limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social” (id. *ibid.*, p. 15).

O autor ainda completa argumentando sobre a crise do pensamento ocidental, e questiona a racionalidade produzida pela Modernidade que fragmentou a ciência e a tecnologia. Concordamos que essa visão precisa ser superada se a humanidade pretende transformar a realidade.

O fato de vermos os problemas ambientais não significa que estamos vivenciando-os diretamente. Quem vivencia primeiramente tais problemas são aqueles que estão à margem da sociedade, pessoas mais vulneráveis que não possuem direitos como moradia, saúde e educação garantidos. Essas dificuldades nos levam a refletir sobre as origens desses problemas e quem são os responsáveis por eles.

Não é nossa intenção “demonizar” a Modernidade acusando-a de causadora das mazelas de nosso planeta. Sabemos que é nesse momento histórico que os problemas ambientais foram agravados. No entanto, é também na Modernidade que surgem utopias que vão de encontro a pensamentos ideológicos, procurando pensar coletivamente valores, ideias e símbolos de uma realidade que “virá a ser”, mais democrática, mais solidária, mais respeitosa com as pessoas e com a natureza.

Nesse contexto, ao discutirmos a crise ambiental, devemos compreen-

---

1 O conceito de ideologia a que nos referimos está relacionado ao pressuposto de Whittaker (2003), que considera ideologia como uma estrutura de pensamento que destrói valores, representando falsa consciência. Esse conceito está internalizado em nosso processo de socialização e, muitas vezes, acabamos por denominá-lo de fenômeno cultural. Assim, os traços opressivos presentes nas sociedades precisam ser desmascarados a partir do conceito de ideologia e não de cultura.

der que na base de qualquer ação está o pensamento humano que subsidia o desenvolvimento das sociedades tal qual a conhecemos, os saberes hegemônicos, e o conhecimento científico (tanto da sociedade quanto da natureza) (ZIONI, 2005).

Tampouco neste livro defendemos que os seres humanos destroem a natureza de forma perversa. A capacidade de produzir cultura – o que nos diferenciou dos outros seres vivos – nos faz pensar sobre a essência humana. Com relação à natureza, segundo Layrargues, existe um pensamento dicotômico: ou vivemos em uma total conexão ou nos descolamos dela, de forma a superar essa conectividade:

[...] ou ficamos submetidos às suas leis ou, então, criamos as nossas para substituí-las e nos vemos livres das amarras que nos condenam a permanecer no reino biológico. Ou nos comportamos passivamente, obedecendo às leis da natureza, ou nos comportamos ativamente, subvertendo a ordem natural. Ou mantemos a natureza sacralizada, povoada por divindades que impedem a sua profanação, ou a dessacralizamos, para podermos profaná-la e explorá-la em nosso benefício. Ou mantemos uma organicidade com a natureza ou nos separamos dela (LAYRARGUES, 2003, p. XV).

Isso nos ajuda a pensar que nem todo mundo se relaciona com o ambiente da mesma maneira. Nem todos nós o degradamos. Ao contrário, muitos de nós temos, inclusive, uma relação bastante harmônica e respeitosa com ele e, embora muitas vezes estejamos distantes da natureza, também somos seres naturais em essência.

Assim, Layrargues (2003, p. XV) nos convida a refletir que nem toda a humanidade é responsável pela crise na qual nosso planeta se encontra, “mas uma das sociedades humanas”. Aqueles que têm interesses, principalmente econômicos, olham e usam a natureza como mercadoria, a veem como algo a ser dominado, domesticado (CARVALHO, 2004).

Por outro lado, existem aqueles que têm a natureza como fonte de sua sobrevivência, inspiração e felicidade, e, por isso, a veem como algo que precisa ser preservado, cuidado. É sobre essa humanidade que iremos discutir no próximo subitem desta Unidade.

### 1.3.2 Seres inconformados: a busca pela superação da crise ambiental

Nos itens anteriores desta Unidade discutimos a crise ambiental relacionada com a degradação ecológica e da vida humana. Apresentamos as suas consequências, resultantes de processos produtivos que têm por finalidade o acúmulo



de capital, que justifica a exploração das pessoas e a exaustão da natureza.

Essa imagem do mundo nos aterroriza e nos coloca em uma posição muitas vezes de prostração. Será que nosso destino está traçado a ter um fim e estamos apenas esperando, conformados, entendendo “o fim do mundo” como um caminho natural da humanidade? (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2010, p. 68).

Será que é possível transformar essa realidade?

Discutiremos neste texto a capacidade que os seres humanos têm em transformar o ambiente em que vivem. Se por um lado essa transformação causa tantas destruições, por outro temos essa capacidade intrínseca que pode ser revertida em ações mais humanas que promovam a preservação dos recursos e visem a sustentabilidade do ambiente. Não podemos ser ingênuos e acreditar que a natureza deve ser intocada, imaculada, pois precisamos dela para sermos aquilo que somos (ou que podemos ser).

Carvalho (2004, p. 115) nos alerta para que não tenhamos a ideia de que a “presença humana” é o “câncer do planeta”, já que pertencemos e interagimos com a “vida social, natural e cultural”; nem sempre nossas ações são destrutivas, elas podem e devem ser sustentáveis. A autora ainda aponta que a interação humana pode, inclusive, aumentar a biodiversidade, por exemplo nas comunidades ribeirinhas e indígenas, que têm uma relação mais intrínseca com a natureza.

Paulo Freire (2000) aponta que somos seres inacabados e que, embora estejamos sendo fortemente influenciados pela estrutura econômica, tão ardilosa em criar meios para nos seduzir, nos moldar, não somos a ela *determinados* e sim *condicionados*. Isso significa que temos o potencial para sairmos dessa condição, pois a partir do entendimento profundo dos condicionantes da realidade, nos capacitamos para intervir no mundo.

Em uma carta intitulada *O direito e o dever de mudar o mundo*, Freire revela a tarefa progressista de estimular e possibilitar a capacidade de intervenção no mundo ao invés de prostrar-se diante de tantos problemas:

[...] se progressista coerente devo permanentemente testemunhar aos filhos, aos alunos, às filhas, aos amigos, a quem quer que seja a minha certeza de que os fatos sociais e econômicos, históricos ou não, se dão desta ou daquela maneira porque assim teriam que se dar. Mas ainda, que não se acham imunes de nossa ação sobre eles. Não somos apenas objetos de sua “vontade” a eles adaptando-nos como sujeitos. Também lutando por outra vontade diferente: a de mudar o mundo, não importando que esta briga dure um tempo tão prolongado que, às vezes, nela sucumbam gerações (FREIRE, 2000, p. 28).

Em se tratando de questões relacionadas à crise ambiental, podemos tomar essas palavras como ponto de base para a interação com o ambiente, para que este se torne cada vez mais sustentável. Ou seja, precisamos compreender as causas e as consequências da crise ambiental e, diante de tal realidade, agir para mudar a situação.

Essa mudança passa por superar a concepção de natureza como algo que deve ser dominado, firmado, muitas vezes de maneira hegemônica, visão que, como vimos, contribuiu para a própria forma de interação com o ambiente que nos cerca.

Carvalho (2004) identifica três concepções de natureza: a *selvagem*, a *boa e bela* e a *natureza pedagógica*. Essas concepções nos incitam a pensar e agir de diferentes formas: se a *selvagem* nos diz que devemos domá-la, a *boa e bela* nos mostra que a natureza pode simplesmente despertar o sentimento estético sobre as paisagens naturais, as plantas e animais e, por isso, o respeito que devemos ter por esses elementos; enquanto na visão de *natureza pedagógica* os fenômenos e elementos se mostram como fontes de aprendizagem e, por isso, devemos preservá-los.

Ribeiro afirma que cada concepção de natureza foi construída socialmente e está em constante transformação. Ao resgatar e questionar os elementos que constituem essas concepções é possível despertarmos para uma relação interdependente das sociedades e da natureza, e nos posicionarmos “frente ao imperativo do capitalismo que intensifica as desigualdades e as injustiças socioambientais [...]” (RIBEIRO, 2009, p. 33).

É importante salientar que uma mudança de concepção por si só não muda o mundo. Na verdade, ela deve ser a base de sustentação de outras grandes transformações, principalmente no que diz respeito à estrutura política e econômica, às relações entre diferentes sociedades e ao uso da natureza, à produção, ao consumo de bens e serviços e ao descarte de resíduos. É a busca incessante por um mundo diferente, um mundo mais justo e igualitário, um mundo mais sustentável, que tem movido homens e mulheres inconformados com o atual estado de crise pelo qual estamos passando.

Essa busca não é solitária, tampouco é possível ser feita por meio apenas de ações isoladas. A organização política, a (re)criação de meios menos agressivos de produção e consumo e, sobretudo, uma educação orientada nas perspectivas da produção e reprodução de um mundo mais bonito e menos triste, são as bases para a sustentabilidade do planeta e para a superação da crise.

## 1.4 Considerações finais

Nesta primeira Unidade apresentamos um panorama sobre a crise ambiental e discutimos suas causas e consequências, que estão relacionadas principalmente com o atual modelo econômico dominante. Entendemos que esse panorama é uma forma de introduzi-lo no debate da sustentabilidade. Pretendemos com isso contextualizar a atual crise ambiental para que posteriormente consigamos compreender melhor o porquê a educação deve também se preocupar com as questões da sustentabilidade.

Procuramos também refletir sobre o processo de desenvolvimento das sociedades atuais, ajudando o leitor a compreender o atual quadro da crise planetária.

Por fim, outra intenção foi apontar que existem setores da sociedade que sofrem mais com a crise ambiental, enquanto outros contribuem mais para o quadro de degradação. Essa discussão é importante porque aprofunda o entendimento da crise e orienta o seu enfrentamento.

Esperamos que você, leitor, tenha se sensibilizado com a questão e que isso o ajude a refletir sobre os outros temas que serão apresentados nas próximas unidades!

## 1.5 Estudos complementares

Outras sugestões de fontes de informação:

*Livro vermelho dos animais ameaçados de extinção*. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dcbio/\\_publicacao/147\\_publicacao31032009031646.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dcbio/_publicacao/147_publicacao31032009031646.pdf)>. Acesso em: 01 fev. 2010.

*Uma verdade inconveniente*. (Título original: *An Inconvenient Truth*). Direção de Davis Guggenheim. Elenco: Al Gore. EUA, 2006. Documentário. DVD (100 min).

# UNIDADE 2

Um futuro viável para a natureza  
e a sociedade: discussão sobre a  
sustentabilidade



## 2.1 Primeiras palavras

O exercício da docência requer de nós, professores e professoras, a compreensão profunda dos temas que nos propomos a ensinar aos/às nossos/as estudantes. Ter propriedade sobre os conteúdos de ensino é essencial para nos tornarmos criativos/as e, desse modo, criar situações em que o estudante se eduque de forma plena. Por isso, se nos propomos neste livro a relacionar a educação com as questões referentes à sustentabilidade, se nos propomos a enfrentar esse desafio, precisamos e queremos ter conhecimento suficiente sobre o tema para conseguirmos trabalhá-lo em sala de aula e em outros espaços educativos. Portanto, dedicaremos esta Unidade para a discussão do tema *sustentabilidade*.

Na Unidade anterior, quando apresentamos a crise ambiental, suas causas e consequências, as palavras *sustentável* e *sustentabilidade* apareceram algumas vezes, principalmente quando discutimos sobre o compromisso humano de transformar essa realidade.

Outra referência para estimular-nos a pensar nessa temática é procurarmos em nossas lembranças, das mais recentes às mais antigas, alguma situação em que a palavra “sustentável” aparece. Muito provavelmente você se lembrará sim, e em diversas situações. Isso se deve ao fato de que sua compreensão pode ter muitos significados.

Assim, nesta Unidade temos o objetivo de apresentar o conceito de sustentabilidade e discutir como seu significado foi (e é) apropriado no contexto ambiental, por diferentes segmentos da sociedade ao longo do tempo. Sobre tudo, iremos discutir quais as implicações da ideia de sustentabilidade na transformação deste mundo em crise.

## 2.2 Problematizando o tema

Quando falamos em sustentabilidade, o que estamos querendo dizer?

Existem diferentes “sustentabilidades”?

Qual a relação entre sustentabilidade econômica e ambiental?

A favor de quem e para que buscamos a sustentabilidade?

Por que mesmo sabendo que os processos produtivos causam degradação ecológica e sofrimento para os menos favorecidos não adotamos alternativas que garantam a sustentabilidade?

Essas são perguntas que irão orientar a nossa discussão no decorrer desta Unidade.

## 2.3 Sustentabilidade e seus significados

Segundo o Dicionário *Houaiss*, a palavra *sustentabilidade* surgiu no século XX e é um substantivo feminino que designa o ato e efeito de *sustentar*. Por sua vez, *sustentar* é uma palavra que tem origem no termo do latim *sustento, as, ávi, átum, are*, e é dotada de múltiplos significados: “sustentar, suportar, suster; defender, proteger; favorecer, apoiar; consolar; manter, conservar, cuidar; auxiliar, vir em socorro; alimentar, manter; sofrer, suportar, resistir a; diferir, adiar” (HOUAISS, 2001).

Sustentabilidade tem um sentido mais amplo do que a definição acima descrita, pois trata-se de um conceito que vem sendo construído na contemporaneidade. Por isso, antes de falarmos especificamente sobre sustentabilidade, vamos compreender o que é um conceito, para depois entendermos essa palavra em um sentido mais amplo, não apenas em sua definição, mas no contexto conceitual.

Podemos entender *conceito* como sendo palavras que têm significados específicos e que, quando ouvidas, podem produzir diversas imagens mentais. À medida que obtemos outras informações a respeito de um conceito e são estabelecidas novas relações entre um conceito e o outro, o seu significado vai se ampliando. Isso acontece ao longo de nossas vidas.

Os conceitos são carregados de significados marcados por traços culturais e ideológicos, e por isso, em diferentes contextos de tempo e espaço, as palavras ganham inúmeros sentidos.

Vamos fazer um teste? Pense na palavra *mesa*. Simples, não é? É um objeto usado para fazermos as nossas refeições. Entretanto, na sala de aula também existem mesas que são usadas, não mais para as refeições, mas para apoiar os materiais escolares. Se precisamos trocar uma lâmpada e não temos uma escada, a mesa pode nos elevar até o ponto desejado. Se eu não tenho

uma cama e o chão está muito frio, posso dormir em cima da mesa. Se eu não tiver um palco para expor meu ponto de vista, a mesa pode me colocar em uma altura que todos poderão me ouvir. O que desejamos com esse exercício é mostrar que os significados da palavra se ampliam à medida que atribuímos outros sentidos a ela, sentidos que estão carregados de interesses e de visões de mundo.

Como dito anteriormente, *sustentar, defender, proteger, favorecer, apoiar, consolar, manter, conservar, cuidar, auxiliar, vir em socorro; alimentar, manter, resistir, adiar* são definições da palavra *sustentar*, definições bastante significativas para o entendimento do conceito de sustentabilidade que, neste livro, estamos relacionando ao contexto *ambiental*. Não é à toa que nos dedicamos a falar a respeito da *crise* ambiental. A ideia de sustentabilidade ganha espaço nas discussões acadêmicas, nas reuniões de chefes de estados, na imprensa e nos movimentos sociais justamente a partir da compreensão de que os processos produtivos são as causas da degradação ambiental, do testemunho e da vivência da finitude da vida na Terra.

Diante dos problemas ecológicos, sociais e econômicos, inter-relacionados, fez-se necessário (e urgente) pensar em possibilidades de transformação da natureza que garantam a vida em seus ambientes, e estes como recursos naturais para nós e para as gerações futuras. Nesse sentido, semeou-se a ideia de que todo o modo de ser, de produzir e de viver da humanidade deveria ser realizado de forma suportável, que assegurasse a manutenção e a conservação da vida como a conhecemos. Assim, podemos dizer que surge a relação entre ambiente e sustentabilidade, que

compreende as ciências naturais e a economia [...] a cultura, [...] os valores que as pessoas cultivam e [...] a forma como percebem sua relação com os demais. Responde a uma necessidade de imaginar novas bases para as relações entre os indivíduos e com o habitat que sustenta a vida humana (UNESCO, 2010, p. 33).

A noção de sustentabilidade surge da necessidade de superar a crise ambiental, de preservar a vida, seus ambientes e a equidade social articulada às questões que envolvem a economia. Segundo Lima, conforme o debate da sustentabilidade se torna mais complexo e se dissemina socialmente, ele é apropriado por “diferentes forças sociais que passam a lhe imprimir o significado que melhor expresse seus valores e interesses particulares” (LIMA, 2003, p. 107).

Veremos a seguir o contexto de mudanças desses significados.



### 2.3.1 O contexto que dá significado(s) à sustentabilidade

Na Unidade anterior discutimos que a crise ambiental é bastante complexa devido às suas múltiplas dimensões. Essa crise, para ser superada, exige movimentações de muitos setores da sociedade. Finalizamos a Unidade discutindo também que nós somos seres “inconformados”, e por isso podemos modificar a realidade em que vivemos, mesmo que seja difícil essa transformação, não é impossível.

Essa impossibilidade é superada por nossa capacidade humana de não aceitar como determinação da vida a situação em que estamos vivendo. Dessa forma, criamos meios de mudar aquilo que nos traz sofrimento, que nos degrada, que maltrata o outro, sobretudo quando estamos em comunhão e buscando soluções.

Nesse contexto de crise, principalmente ecológica e social, pessoas do mundo inteiro, de diferentes setores (governantes, pessoas comuns, empresários, pequenos produtores rurais, cientistas, estudantes) começam a questionar e refletir como a economia, a política e a cultura modificam e afetam as sociedades e as relações entre os seres humanos com a natureza.

Esses diferentes grupos pensam não só nos impactos da apropriação exacerbada da natureza pelos seres humanos, mas na degradação da espécie humana em todas as formas de ser, pensar e se relacionar. Pensam também em (re)criar alternativas para produção de bens e serviços, para uso dos recursos naturais, pensam em maneiras mais justas e respeitadas de relacionamentos entre pessoas e sociedades diferentes (multiculturalismo). Dessa comunhão de pessoas que se preocupam com a natureza e com os seres humanos, surge o movimento ambientalista (MONACO, 2005).

A preocupação com a degradação ambiental não é nova na história da humanidade. Vários pensadores ao longo do tempo se dedicaram em denunciar impactos negativos na natureza, frutos da interação predatória dos seres humanos (PELICIONI, 2005).

Contudo, a década de 1960 foi o estopim de uma série de descontentamentos sobre a ordem vigente, em geral, e em especial das questões ambientais. Nesse período surgiram movimentos tais como o feminista, o pacifista, o negro, o antinuclear, antimanicomial, o anti-imperialismo, o antiautoritarismo, etc., cada qual organizado por sua reivindicação específica, buscando transformação nas relações sociais estabelecidas que geravam, e ainda geram, exclusão, guerra, dominação e degradação humana e/ou ambiental (CASCINO, 2003).

Um movimento social de qualquer natureza se faz a partir da organização de pessoas. Somos o que somos em função do grupo social que fazemos parte, isso ajuda a formar a nossa identidade. Quando falamos de movimento social,

além de representarmos nós mesmos, com nossos interesses individuais, também representamos os interesses do grupo de que fazemos parte. Por exemplo, se somos professores, primeiro somos nós mesmos, depois fazemos parte de um conjunto maior, que é formado pelos professores. Dito isso, podemos entender que um movimento social não é representado pelos indivíduos, mas, sobretudo, pelos grupos sociais, ou seja, pela coletividade de pessoas.

Nesse sentido, especificamente, o movimento ambientalista é formado por pessoas e, principalmente, por setores da sociedade, cada um contribuindo de acordo com os interesses e as possibilidades do coletivo. Assim,

organizações e grupos lutam pela proteção ambiental, agências do governo encarregadas pela proteção; grupos de cientistas que pesquisam os temas ambientais; gestão de recursos e processos produtivos, em algumas empresas, voltada à eficiência energética, redução da poluição; e, de suma importância, demandadores de produtos caracterizados como “verdes” no mercado (MONTIBELLER-FILHO, 2001, p. 37).

Um movimento social ganha força à medida que esses diversos grupos, que representam diversas pessoas, se organizam em função de um objetivo comum. Dessa forma, muito mais que pensar a respeito de um tema e se indignar, o movimento pode se deslocar da posição de delator para a de proponente de outras possibilidades para a dada situação pela qual se organizou. Assim foi e tem sido a trajetória do movimento ambientalista.

Montibeller-Filho (2001), em uma análise do trabalho de Leis & D’Amato, traça um percurso do movimento ambientalista dos anos 50 aos 90 do século XX, na perspectiva do despertar para as questões referentes ao ambiente de diferentes segmentos da sociedade.

Os anos 1950 foram marcados pela contribuição dos cientistas no movimento ambientalista, pois, pela via da ciência, foram realizadas denúncias da degradação ambiental. Nos anos 1960 ganha voz a denúncia de grupos de artistas, escritores e organizações da sociedade civil (id. *ibid.*).

No final dessa década foi lançado o Relatório do Clube de Roma,<sup>2</sup> intitulado *Os limites do Crescimento*, importante documento que tratou do futuro do desenvolvimento da humanidade, no que diz respeito à energia, poluição, saneamento, saúde, tecnologia e crescimento populacional (MEADOWS et al., 1972).

O Relatório do Clube de Roma impulsiona a convocação pela Organização das Nações Unidas da I Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento, que aconteceu em Estocolmo/Suécia. Esse evento marcou

---

2 Grupo de industriais e cientistas, fundado em 1968. Reuniam-se para debater sobre a política e economia internacional e também as questões ambientais.

o início da participação dos governos, configurando a “institucionalização do ambientalismo” (MONTIBELLER-FILHO, 2001, p. 37).

Nos anos 1980 projetam-se os partidos verdes, porém o evento mais marcante é a elaboração do Relatório de Brundtland (id. *ibid.*) em 1983, que é o resultado do trabalho da Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Unced). O relatório leva o nome de uma das presidentes da comissão, a diplomata norueguesa Gro Harlem Brundtland. Nesse documento é apresentada, de forma sistematizada, a questão da sustentabilidade como estratégia de desenvolvimento. O relatório relaciona as causas dos problemas sociais, econômicos e ecológicos da sociedade global e destaca a interligação entre economia, tecnologia, sociedade e política. Aponta também a necessidade de se estabelecer uma nova postura diante do crescimento econômico, caracterizada pela responsabilidade das gerações e, principalmente, da sociedade atual (BRÜSEKE, 2003, p. 14).

Os anos 1990 foram marcados pela criação do “mercado verde”, que valoriza e normatiza a produção menos agressiva ao ambiente. Assim, o setor empresarial de certa forma difunde as ideias do movimento ambientalista, contudo tendo em vista não o fortalecimento do movimento social, mas o mote do ambientalismo para a criação de novos mercados (MONTIBELLER-FILHO, 2001).

No Brasil, em especial, essa foi a década em que as organizações não governamentais (ONGs) ganharam força, estimuladas principalmente pela Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Unced), conhecida como ECO-92 ou Rio 92. Mais de 35 mil pessoas, entre elas chefes de estado, cientistas, artistas e, principalmente, representantes da sociedade civil, se reuniram para discutir a respeito dos problemas gerados pela degradação ambiental e, especialmente, quais medidas deveriam ser tomadas para resolver tais questões (BRÜSEKE, 2003).

A partir de então, o desenvolvimento sustentável passa a ser o novo paradigma do movimento ambientalista (MONTIBELLER-FILHO, 2001). Desse evento, ainda surgiram diversos documentos, entre eles a Agenda 21, que consagra princípios de defesa da Terra. Também reuniu uma série de encontros e debates promovidos pelas Nações Unidas sobre o meio ambiente e suas relações com o desenvolvimento. O foco desse documento é a reflexão em torno de atos e gestos que estão sendo praticados pelos sujeitos em relação à natureza, para que não nos privemos das riquezas naturais futuramente (BRASIL, 2001).

A elaboração do Protocolo de Kioto, em 1997, estabeleceu um pacto entre diferentes nações industrializadas (com exceção dos Estados Unidos, entre outros países). Esse acordo teve como objetivo reduzir a emissão de gases na atmosfera e estimular a organização de grandes eventos ao longo do ano 2000.

Esses eventos foram voltados para a discussão dos modelos de desenvolvimento que estimulam o consumo, a sua relação com a emissão de gases e o efeito estufa.

Ao longo desses 50 anos (1950-2000) o movimento citado discutiu as causas e consequências do modelo de desenvolvimento baseado na exploração dos recursos naturais e na exploração do trabalho humano em nome do acúmulo de capital.

O movimento articulou propostas paliativas e alternativas ao sistema capitalista. Assim, a própria ideia de sustentabilidade foi discutida e apropriada de forma diferenciada por setores da sociedade, de acordo com os interesses de cada segmento.

Essa foi a trajetória da disseminação da ideia de sustentabilidade, que parte da identificação pela ciência e por outros atores sociais, e passa a pensar em alternativas para o uso do ambiente que vão ao encontro dos interesses majoritários da sociedade. Estes são condicionados pelos detentores do capital, aqueles que detêm a maior parte dos meios de produção. Esse setor da sociedade não pretende deixar de obter os lucros, embora isso represente um risco para toda a humanidade, incluindo seus representantes.

Precisamos compreender que, apesar do movimento ambientalista ser constituído por vários segmentos da sociedade, nem todos têm as mesmas condições de participação nas tomadas de decisões. E as pessoas que não têm a mesma possibilidade de tomar as decisões, que não detêm os meios de produção, que sofrem os efeitos da degradação ambiental em primeiro lugar, são as que questionam o conceito de desenvolvimento sustentável e propõem formas radicais de transformação das relações entre os seres humanos e destes com a natureza.

### 2.3.2 Os discursos da sustentabilidade

Como vimos anteriormente, ao longo do tempo foram sendo discutidas profundamente as questões relativas à preservação ambiental e às condições econômicas e sociais das populações (MONTIBELLER-FILHO, 2001). Nesse contexto é que surgiram os diversos conceitos envolvendo sustentabilidade ambiental. A primeira menção a essa ideia, de desenvolvimento econômico com respeito ao ambiente, foi o *Ecodesenvolvimento*.

Esse conceito surgiu na conferência de Estocolmo, em 1972, e foi difundido por *Ignacy Sachs*. Naquele momento, a ideia de sustentabilidade significava o desenvolvimento de uma população (de um país ou região) tendo como base as suas próprias potencialidades, de forma autônoma, para garantir a harmonização entre os interesses sociais, econômicos, a conservação ecológica e a extração

ponderada dos recursos naturais. Segundo Montibeller-Filho (2001), Sachs coloca nessa discussão a necessidade de pensar nas múltiplas dimensões da sustentabilidade: a social, a econômica, a ecológica, a espacial/geográfica (que diz respeito à ocupação rural e urbana) e a cultural. Nesse sentido, a sustentabilidade só é completa se forem garantidas, simultaneamente, a equidade social, a produção e riqueza social, a preservação ecológica e o uso ponderado dos recursos, o planejamento urbano e rural e o respeito às diferentes culturas (id. *ibid.*).

As ideias do ecodesenvolvimento foram apropriadas pelas correntes teóricas que criaram o termo *desenvolvimento sustentável*. No relatório de Brundtland, desenvolvimento sustentável

é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades [...] reunir economia, meio ambiente e a questão social [...] reconhecer a responsabilidade de garantir o ambiente “inteiro” para as gerações futuras (BRASIL, 2008, p. 362).

[...] satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras poderem também satisfazer as suas (PORTUGAL, 2010, p. 18).

Precisamos compreender que, até serem colocados em evidência os meios de produção e suas consequências para a natureza e a sociedade, o que importava era apenas a obtenção de capital a qualquer custo.

Lima (2003) nos ajuda a desvelar as intenções do uso do conceito de sustentabilidade nas sociedades atuais. Ele discute que, ao longo do tempo, principalmente no desenvolvimento das questões acerca da relação produção e esgotamento ambiental, se mostrava necessário compreender que a resolução dessas questões transcendia a preservação da natureza. Assim se fazia necessário questionar e enfrentar o próprio modelo de desenvolvimento imposto.

O autor também desenvolveu um artigo intitulado *O discurso da Sustentabilidade e suas implicações para a Educação*, que pode nos ajudar a compreender os seus reais significados e quais as consequências para o que ainda se vê em nossa atualidade. Embora a discussão acerca da crise ambiental seja uma “senhora de 50 anos”, ela ainda se mostra bastante ativa, como se estivesse no auge de sua juventude.

As discussões são feitas, os documentos são criados, as ações são propostas e colocadas em prática, e por que a crise se mostra muito mais intensa que há meio século?

Lima (2003, p. 103) aponta que a ideia da sustentabilidade revela uma estratégia “político-normativa e diplomática” que surge com o objetivo principal de “sanar um conjunto de contradições expostas e não respondidas pelos modelos anteriores de desenvolvimento” e se apresenta em um campo de numerosas disputas. A ideia deveria abarcar as necessidades da economia capitalista, tanto para garantir o uso dos recursos naturais quanto para assegurar a destinação correta dos resíduos que são provenientes do processo produtivo. Tudo isso para garantir a continuidade da produção e, assim, a sustentabilidade dos lucros.

O discurso da sustentabilidade também deveria se atentar às discussões acerca dos limites dos crescimentos que estão relacionados com o desenvolvimento dos países. De um lado, os empobrecidos, que necessitam superar as necessidades sociais e por isso precisam se desenvolver mais; de outro, os países ricos, que precisam manter seus patamares, principalmente de consumo, sendo essas duas necessidades entendidas como mais relevantes do que a preocupação com a natureza. Além disso, deveria atender às demandas do movimento ambientalista internacional, que reivindica a inclusão das questões ambientais nas prioridades políticas (econômicas) dos estados.

Lima destaca que uma das grandes virtudes da difusão do discurso da sustentabilidade são as propostas e estratégias

que tentam superar os reducionismos dos modelos anteriores; ao incorporar uma visão de longo prazo sintonizada com os ciclos biofísicos e com o futuro; ao considerar a dimensão política dos problemas ambientais, comumente abordados de uma perspectiva meramente técnica; ao discutir as relações norte-sul e ao recomendar o uso de teorias e métodos multidisciplinares de análise, aproximando as ciências naturais e sociais na abordagem da relação sociedade-ambiente. Seu apelo se apoiava, sobretudo, em um estilo conciliador que favorecia a aceitabilidade política internacional e a realização de amplas coalizões de interesses. [...] Esse campo comum e genérico da sustentabilidade permitiu aproximar capitalistas e socialistas, conservacionistas e ecologistas, antropocêntricos e biocêntricos, empresários e ambientalistas, ONGs, movimentos sociais e agências governamentais (LIMA, 2003, p. 104).

A ideia do desenvolvimento sustentável se mostra como a solução mais “limpa” e menos agressiva para a produção de bens e serviços, conservando o meio ambiente e garantindo a manutenção da qualidade de vida.

Contudo, se é justamente o modelo econômico e os padrões de produção e consumo que causam tantas degradações ambientais, como esses modelos, mesmo que abrandados, podem, de fato, transformar a crise ambiental?

A maior crítica que a ideia de desenvolvimento sustentável recebe é a de ser vista como paliativa das degradações resultantes do modelo de produção vigente. Pode-se até garantir que haja uma sustentabilidade ecológica e econômica, porém, para manter o atual padrão de produção, não é possível superar a degradação humana, pois a lógica do sistema econômico hegemônico se sustenta pela concentração de riquezas e oportunidades para poucos, justamente o que causa desigualdades que levam à exclusão e suas consequências (fome, violência, analfabetismo, etc.).

Garantir a sustentabilidade econômica nessa perspectiva não possibilita então uma sustentabilidade verdadeira, pois não dá oportunidade para o desenvolvimento pleno de toda a humanidade. Por isso, se faz necessário repensar a própria ideia de sustentabilidade em um sentido transformador, e, a partir disso, pensar na manutenção, na permanência de um estado de coisas diferentes daquelas que há séculos estão em vigor e que geram destruição da natureza e das pessoas. Por isso, podemos dizer que o conceito de sustentabilidade está em disputa por vários segmentos da sociedade, o que reflete na existência de muitos significados.

Lima fala em um discurso oficial e em um contradiscurso. O oficial tem como base de sustentação os documentos criados e desenvolvidos nos eventos convocados pelos chefes de Estado (da ONU, por exemplo). Pela sua força hegemônica, foi amplamente apropriado por outros segmentos da sociedade, principalmente aqueles que mais têm interesse nesse tipo de discurso, como os setores empresariais. No entanto, organizações não governamentais também se apropriaram desse discurso oficial, configurando o poder ideológico que ele representa na sociedade. O autor também aponta o pragmatismo político dessa concepção, que

ênfatisa a dimensão econômica e tecnológica da sustentabilidade e entende que a economia de mercado é capaz de liderar o processo de transição para o desenvolvimento sustentável através da introdução de “tecnologias limpas”, da contenção do crescimento populacional e do incentivo a processos de produção e consumo ecologicamente orientados (LIMA, 2003, p. 108).

Essa concepção de sustentabilidade defende a manutenção do capitalismo, já que prega que o sistema é capaz de se adaptar às demandas ambientais



e, com isso, incrementar a produção, pois encontra outras formas de ser competitivo. Além disso, a redução do uso de recursos naturais e de resíduos industriais contribui para o aumento da produção e, conseqüentemente, dos lucros.

Ainda segundo Lima, a outra concepção de sustentabilidade integra todas as dimensões da vida individual e social. E por ser subversiva, apenas se sustenta pelo fato de ser uma ideia compartilhada por um conjunto de pessoas organizadas. Esse discurso

prioriza o preceito de equidade social e desconfia da capacidade do mercado como alocador de recurso [...]. Consideram ainda que não há sustentabilidade possível sem a incorporação das desigualdades sociais e políticas e de valores éticos de respeito à vida e às diferenças culturais (id. *ibid.*, p. 109-110).

Não faz sentido falar em desenvolvimento sustentável nos moldes que são defendidos pelo discurso hegemônico, já que, nessa concepção, desenvolvimento significa acumular capital sem prejudicar a natureza e a humanidade, no entanto acumular capital implica, necessariamente, no uso extremo da natureza, agredindo-a, e na depreciação humana.

A manutenção dos meios produtivos e do consumo tal como são para que as futuras gerações tenham a mesma “qualidade de vida” de longe é sustentável. Isso significa dizer que, se as camadas mais favorecidas do planeta mantiverem os mesmos padrões de consumo, não haverá mais recursos naturais para garantir que as outras gerações mantenham esse estilo de vida dito de qualidade e conforto. Por isso, é preciso que haja uma ruptura com esse modo de ver o mundo, de produzir, de se relacionar com a natureza e com as diferentes culturas, para que a própria sobrevivência da humanidade seja possível a longo prazo.

### 2.3.3 Os caminhos para a sustentabilidade

O discurso da sustentabilidade, independentemente de qual seja, fez o mundo pensar na urgente necessidade de criar meios para preservar a natureza e garantir melhor qualidade de vida para as atuais populações e as futuras gerações. Para tanto, são necessárias ações de caráter político, econômico e social que possibilitem alcançarmos a sustentabilidade.

Como vimos anteriormente, a partir da congregação das pessoas foi possível uma mudança de paradigma em relação à concepção de crescimento e desenvolvimento econômico e à inclusão das ideias de sustentabilidade na pauta das proposições políticas e econômicas mundiais. A base de sustentação de todas



essas frentes de ação é a educação. Por meio dela, as pessoas podem adquirir a conscientização da necessidade de se viver em um mundo sustentável.

Para viver em um mundo sustentável, é preciso compreender como se faz um mundo sustentável. Esse mundo se faz de mulheres e homens interagindo de forma ética entre si e com a natureza; se faz de cidades mais verdes e mais felizes; de alimentos mais saudáveis; de rios mais limpos, de ar mais puro e de terra mais produtiva; se faz na paz e na diversidade cultural, o que o torna mais colorido e diverso. Também se faz de meios produtivos que estejam a serviço da qualidade de vida de toda a humanidade, e não do acúmulo do capital. Um mundo sustentável é feito de mulheres e homens que são mais respeitados por aquilo que são e não por aquilo que têm.

Nas próximas unidades será discutido um modelo de educação capaz de viabilizar a sustentabilidade planetária. Relembrando que a sustentabilidade se faz em múltiplas dimensões, ao debate da educação será acrescida a introdução de um modelo econômico oposto ao que vivemos. Esse modelo propõe a viabilização da sustentabilidade da forma como debatemos nesta Unidade.

## **2.4 Considerações finais**

Pretendíamos, nesta Unidade, discutir em profundidade o significado que a sustentabilidade tem para as sociedades atuais diante de um mundo em crise ambiental. Para tanto, apresentamos o conceito de sustentabilidade e como ele foi sendo construído ao longo da história, principalmente pelos diversos atores do movimento ambientalista. Além disso, questionamos se os discursos de sustentabilidade contribuem para sanar os problemas ambientais.

Após a leitura desta Unidade, buscamos dizer qual sustentabilidade estamos querendo para a (re)criação de um mundo mais justo e solidário com a natureza e as pessoas. As próximas unidades também podem nos dar mais pistas para responder esse questionamento.

## **2.5 Estudos complementares**

Informações a respeito de todas as organizações (entre outras informações) que tratam da permacultura no Brasil. Disponível em: <<http://www.permacultura.org.br/>>. Acesso em: 01 fev. 2010.

Ecoblog – família sustentável. Disponível em: <<http://www.ecocentro.org/blog/>>. Acesso em: 01 fev. 2010.

Blog do encontro de edificações e comunidades sustentáveis: Disponível em: <<http://elecs2009.blogspot.com/>>. Acesso em: 01 fev. 2010.

Blog que fala na revisão do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Disponível em: <<http://tratadode-ea.blogspot.com/>>. Acesso em: 01 fev. 2010.

Entrevista com o economista Ignacy Sachs: *Ignacy Sachs coloca a Economia Solidária no centro*. Disponível em: <<http://www.brasilautogestionario.org/2009/12/11/ignacy-sachs-coloca-a-economia-solidaria-no-centro-em-recente-entrevista/>>. Acesso em: 01 fev. 2010.

Site do Ministério do meio ambiente que contém informações sobre a Agenda 21. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=597&idMenu=373>>. Acesso em: 01 fev. 2010.



# **UNIDADE 3**

Educação Ambiental



### 3.1 Primeiras palavras

Com a finalidade de ampliar nossa compreensão sobre a atual crise socioambiental,<sup>3</sup> que, como vimos, está relacionada ao modelo de organização social e econômica dominantes, trazemos, nesta Unidade, algumas reflexões, informações e questionamentos sobre a educação ambiental, concebida como movimento social em busca da sustentabilidade, da superação das injustiças ambientais e da desigualdade social.

Nesse sentido, iniciamos algumas reflexões sobre o ambientalismo, movimento social plural com finalidades de mudanças socioambientais, composto por atores sociais individuais e coletivos que contrapõem o individualismo à fragmentação dos saberes e à racionalidade instrumental. Esse movimento propõe repensar o destino do planeta a partir da relação entre partes e todo, apresentando tendências afinadas e antagônicas sobre o entendimento do humano na natureza e ao projeto societário contestador e libertário (CARVALHO, 2004; LOUREIRO, 2006).

Os diferentes ideários do movimento ambientalista são as bases para a educação ambiental, que apresenta igualmente diferentes perspectivas e concepções. Essas diferentes concepções da educação ambiental serão mostradas brevemente nesta Unidade, bem como sua trajetória e história.

Importante lembrarmos que inicialmente a educação ambiental era centrada somente no comportamento do indivíduo e na resolução de problemas. No entanto, diante da complexidade da crise, algumas correntes de educação ambiental mudaram seu foco para as relações entre os seres humanos e destes com o mundo. Esse fato possibilitou não apenas uma visão diferenciada de “ambiente”, bem como a visão de “educação” envolvida, mas principalmente gerou um posicionamento político crítico diante das questões socioambientais da atualidade.

Desse modo, convidamos você a refletir sobre a grande diversidade de nomenclaturas e formas de educação ambiental que surgem e ganham espaço no campo educacional e político.

Apesar das diferentes tendências, sabemos que muitas são nascidas de pontos em comum, sobretudo da oposição à educação ambiental conservadora. Esta última apoia a realidade socioambiental vigente, marcada pela despolitização

---

3 O conceito socioambiental aqui utilizado reafirma a educação ambiental associada às questões sociais, das quais o ser humano está incluído. Segundo Loureiro (2006), utilizar esse conceito significa contrapor a falta de percepção da educação ambiental como prática descontextualizada, voltada somente para a solução de problemas de ordem física do ambiente, incapaz de discutir questões sociais e categorias teóricas centrais da educação.

e pela não contextualização social, econômica e cultural, cujo enfoque prioriza uma posição de produção e transmissão de conhecimentos e valores ecologicamente corretos. Reforça o dualismo entre sociedade-natureza existente, sem colocar o ser humano como sujeito responsável pela crise ambiental e sua solução (BRASIL, 2008).

Nossos esforços seguem na direção do cuidado para não cairmos em armadilhas, situações ambíguas e complexas que acabam por contribuir com o que, trabalhosamente, remamos contra. Assim, pretendemos, de maneira respeitosa, contrapor diferentes campos teóricos que subsidiam a educação ambiental, para identificarmos aquele que é mais coerente ao nosso contexto e, sobretudo, coerente com a nossa posição política no mundo.

### **3.2 Problematizando o tema**

Por que precisamos qualificar a educação em ambiental?

Por que depois do termo educação ambiental outras denominações foram surgindo?

Será que todas as ações de educação ambiental compartilham dos mesmos princípios e de um ideário comum de ambiente?

Essas são as questões que vão guiar nossas reflexões e discussões ao longo desta Unidade. Antes de iniciarmos, convidamos você a formular algumas possíveis respostas a elas, que serão confrontadas e aprofundadas com as ideias apresentadas aqui. Iniciamos, então, o nosso convite à reflexão em torno da educação ambiental.

### **3.3 O ponto de vista é apenas a vista de um ponto**

Para entendermos o porquê da qualificação da educação em ambiental e as demais denominações propostas, precisamos identificar e questionar as formas como enxergamos o mundo e as outras pessoas.

Como afirma Carvalho (2004) em seu livro sobre a formação do sujeito ecológico, muitas são as “lentes” que utilizamos para entender a realidade. Os ângulos pelos quais acessamos o mundo sempre serão parciais, por isso torna-se humanamente impossível abarcarmos a totalidade do real. No entanto, ao incluímos o maior número de interpretações, possibilidades, pessoas, conceitos e olhares, mais próximos da realidade chegaremos.

Por exemplo, imagine alguns grupos de pessoas vindos de diferentes regiões, culturas e classes sociais tendo contato pela primeira vez com um banco de madeira no interior de uma sala. Cada grupo fará uma descrição do objeto observado, de acordo com suas perspectivas e pontos de vista.

Entre as possibilidades de descrição do objeto, alguns grupos podem afirmar que o banco serve para sentar. Outros que o banco pode ser utilizado para subir, e ainda há aqueles que digam que o banco de madeira serve para alimentar o fogo. As três observações são verdadeiras, e juntas compõem a melhor e mais completa descrição do que é e para que possa servir tal objeto, de acordo com a perspectiva e a necessidade de cada grupo.

Para não cairmos no relativismo ou no subjetivismo, podemos enriquecer e contextualizar a figura observada ouvindo atentamente o argumento de cada pessoa. Isso nos ajudará a empreender escolhas. Assim, podemos mudar nosso ponto de vista deslocando nossos olhares, aprendendo a ouvir e a respeitar diferentes opiniões como possibilidades que traduzem parte da realidade.

Com base nesse exemplo, podemos dizer que os conceitos são construídos a partir de nossas percepções, leituras, interpretações pessoais e coletivas. Nossa visão de educação e de ambiente, por exemplo, é constantemente lida e relida por nós em nosso contexto e está relacionada com a forma como nele e com ele nos relacionamos. Isso se dá porque somos seres simbólicos portadores de linguagem e ação e produzimos recortes da realidade.

Você consegue identificar os valores sociais e históricos que estão contidos na nossa concepção de natureza, de meio ambiente e de educação?

Quando questionamos conceitos estabilizados, estamos desnaturalizando modos de ver que eram óbvios, criando assim novos aprendizados. Sabemos que muitas visões de meio ambiente estão relacionadas à natureza, à vida biológica, à vida silvestre, à flora e fauna. Essas visões são padrões que nos levam a pensar a natureza como essencialmente boa, pacificada, equilibrada, autônoma e independente do mundo cultural humano, considerado como nefasto a ela (CARVALHO, 2004).



Essa concepção chamada de visão naturalista compreende a natureza com uma visão estritamente biológica, autônoma e alimenta as ideias de oposição entre o mundo natural e o mundo construído. Nessa perspectiva, a natureza precisa ser protegida das interferências humanas ameaçadoras (BRASIL, 2008).

Entretanto, a questão socioambiental, a natureza e os humanos, bem como a sociedade e o ambiente, estabelecem uma relação de mútua interação e pertencimento, formando um único mundo. Nesse ângulo, a evolução é considerada como a interação entre a natureza e a ação das espécies que vão surgindo – processo chamado pelos ecólogos de coevolução –, o que nos permite falar em biodiversidade social que vai além da diversidade biofísica (CARVALHO, 2004).

Outra posição bastante interessante é a do autor Frederico Loureiro (2006), que inclui o método dialético consolidado no pensamento marxista às questões ambientais. Ele parte da premissa de que somos natureza com singularidades que nos diferem das demais espécies porque pensamos no processo de transformação da realidade social, princípio de realização humana que parte do trabalho. Isso significa que, a partir da maneira como me posiciono e me relaciono no mundo e com o mundo, ocorre uma relação dinâmica de mútua transformação entre humanos, e destes com a natureza. Assim, somos espécie particular que, ao mesmo tempo, é natureza e cultura, transformadora e transformada.

### 3.3.1 Educação Ambiental e suas ramificações

Seguindo adiante com as reflexões, perguntamos: o que você pensa sobre educação e meio ambiente? Lembramos que muitas são as finalidades e os conceitos atribuídos a essas duas palavrinhas que, juntas, trazem discussões interessantes e pertinentes para marcar um posicionamento específico, contrário aos padrões dominantes.

Os estudos de Loureiro (2006), por exemplo, apontam que a educação ambiental antes de tudo é educação. O autor refere-se a uma educação não no seu sentido mais genérico, pois isso a diluiria no marco geral da educação. Ele propõe que essa prática educativa seja ambientalmente orientada em seu sentido complexo, paradigmático e histórico, e que sua gama de variações no termo se justifique em função de importantes e persistentes limitações no exercício da educação.

Para Sato & Carvalho, incluir o adjetivo *ambiental* na educação é uma nova maneira de dizer, interpretar e validar um fazer educativo que não estava dado na grande narrativa dos princípios educacionais. Trata-se, assim, de destacar uma dimensão que, embora possa ser pertinente aos princípios gerais da educação,

permanecia subsumida, diluída, invisibilizada, ou mesmo negada por outras narrativas ou versões predominantes (SATO & CARVALHO, 2005, p. 16).

De acordo com Carvalho (2004) e com Loureiro (2006), ao associarmos o adjetivo ambiental com o substantivo educação, estamos destacando dimensões “esquecidas” na educação, sobre o entendimento da vida e da natureza, além de revelar as dicotomias da modernidade capitalista e da ciência positivista. Essas dicotomias marcam o dualismo decorrente da separação entre corpo e alma, razão e emoção, sujeito e objeto, e por consequência, seres humanos e natureza. A visão cartesiana, base dessas dicotomias, fragmenta a realidade sem associá-la novamente, tornando-se obstáculo para a compreensão da realidade.

Considerando que nem toda educação ambiental pressupõe a mesma concepção do que é ambiente, e principalmente do que é educação, a educação ambiental tem sido categorizada de muitas maneiras, de acordo com as práticas agrupadas. Como exemplo, temos algumas denominações importantes que foram comentadas no livro *Identidades e Caminhos da Educação Ambiental*, lançado pelo Ministério do Meio Ambiente, são elas: alfabetização ecológica, ecopedagogia, educação ambiental crítica, transformadora, emancipatória, popular, educação no processo de gestão ambiental, entre outras que partem das diversas maneiras de conceber e praticar essa ação educativa (LAYRARGUES, 2004).

Eis alguns resumos para termos uma ideia do que são essas adjetivações:

**Educação Ambiental Transformadora:** apresentada por Carlos Frederico Loureiro. Aborda referências como a tradição dialética marxista da Escola de Frankfurt. Entre as finalidades, é uma educação permanente, cotidiana e coletiva pela qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida, somada a uma metodologia que considera a participação e o exercício da cidadania.

**Educação Ambiental Emancipatória:** apresentada por Gustavo Ferreira da Costa Lima, almeja a politização e a construção de uma educação libertadora. É derivada do encontro entre setores da educação e movimentos sociais/ambientais. A proposta inclui associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e de integração no sentido de complexidade. Valoriza o saber do educando; a historicidade dos homens, culturas e processos sociais; o amor como fundamento do diálogo e ato de liberdade; a crítica, a reflexividade e a criatividade.

**Educação Ambiental Crítica:** descrita por Isabel Carvalho, Mauro Guimarães, entre outros, com a intenção de formar indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais. Tem como horizonte uma ética preocupada com a justiça ambiental e ressalta ações pedagógicas vinculadas à contextualização da realidade.

**Ecopedagogia:** explicada por três especialistas – Moacir Gadotti, Maria Rita Avanzi e Aloísio Ruscheinsky –, propõe a abordagem complexa e holística sobre o mundo com a pedagogia de Paulo Freire. A concepção de natureza inspira-se em Fritjof Capra e Leonardo Boff com o objetivo de construir a participação cidadã, o pertencimento ao planeta Terra como única comunidade, de modo que as diferenças culturais, geográficas, raciais e outras sejam superadas. É uma nova maneira de pensar a partir da vida cotidiana que busca sentido em cada momento, em cada ato. Projeta nova relação com a natureza fundamentada numa outra relação entre os seres humanos e a compreensão de tudo isso como um processo pedagógico e um movimento social.

Essas quatro adjetivações da educação ambiental possuem objetivos e práticas similares entre elas e não pretendem disputar a adesão das vertentes, mas sim fazer uma análise e reflexão sobre fontes epistemológicas em processo de construção, rumo a uma base teórica forte que supere a mera transmissão de conhecimentos e valores.

Após a apresentação dessas adjetivações, consideramos importante ressaltar, no contexto internacional, o trabalho de Sauv  (2005), que apresenta seus estudos sobre a cartografia das correntes em educa o ambiental. Ela descreve 15 correntes a partir da observa o de pr ticas e teorias em diferentes pa ses:

- concep o de meio ambiente: focada na natureza, na transforma o social, como fonte de recursos naturais;
- a vis o sobre educa o ambiental;
- enfoques para a escolha das atividades;
- abordagens e estrat gias na pr tica de educa o ambiental.

A autora comenta que, às vezes, as correntes têm características comuns entre si, outras vezes uma prática específica pode ser classificada em mais de uma corrente, dependendo do ângulo de análise.

A intenção aqui não é a de criar “caixinhas” pedagógicas que proponham a maneira correta de educar, mas sim a de não cairmos em discursos relativistas que ocultam as diferentes posturas políticas existentes, justificando neutros posicionamentos.

A seguir, apresentamos as 15 correntes de educação ambiental propostas por Lucie Sauv , divididas em sete correntes tradicionais e oito mais recentes.

As sete correntes com longa tradi o s o:

**Corrente Naturalista:** tem enfoque na experi ncia afetiva (viver na natureza e aprender com ela), entendendo-a como meio de aprendizagem.

**Corrente Conservacionista/Recursista:** centrada na conserva o dos recursos naturais (qualidade e quantidade). Possui grande preocupa o com a administra o do meio ambiente e pelos cuidados com os recursos.

**Corrente Resolutiva:** surgiu no princ pio da d cada de 1970 e baseia-se na resolu o de problemas (identificar problema, discutir sobre solu es e avaliar a escolha das solu es).

**Corrente Sist mica:** prop e uma vis o de conjunto, identificando componentes do ecossistema para chegar   compreens o global da situa o.

**Corrente Cient fica:** utiliza premissas do conhecimento cient fico, propondo identificar problem ticas, causas e efeitos (enfoque cognitivo). Sua base   na observa o e experimenta o.

**Corrente Humanista:** possui  nfase humana (natureza e cultura) e considera o indiv duo como elemento essencial para pensar o ambiente. Trabalha a sensa o de pertencimento e “leituras da paisagem”.

**Corrente Moral/ tica:** discute  tica e valores ambientais, focando na identifica o do que   bom ou n o para o meio ambiente.

As oito correntes mais recentes são:

**Corrente Holística:** combate a visão analítica e racional do ambiente. Possui enfoque sensorial, afetivo, intuitivo, criativo e trabalha o interior das pessoas.

**Corrente Biorregionalista:** entende biorregião como um espaço geográfico a partir de um sentimento de identidade. É baseada no movimento de retorno à terra e possui enfoque participativo e comunicativo.

**Corrente Prática:** a aprendizagem por meio de uma dinâmica participativa, do compartilhamento de saberes, da articulação das pessoas para produção de conhecimentos.

**Corrente da Crítica Social:** inspira-se na teoria crítica. Procura realizar uma avaliação de problemas ambientais, buscando identificar dinâmicas e relações de poder por trás deles, defendendo a perspectiva da emancipação.

**Corrente Ecofeminista:** discute as relações de poder entre homens e mulheres. Contrapõe o enfoque racional de avaliações ambientais com a intuição, a afetividade, o simbólico e o espiritual.

**Corrente Etnográfica:** baseia-se na pesquisa antropológica (comunidades), trabalhando com o caráter cultural da relação com o ambiente, com o pertencimento, códigos, simbologias, vivências.

**Corrente da Ecoeducação (Ecopedagogia ou Pedagogia da Terra):** busca aproveitar a relação com o meio ambiente, numa visão abrangente do que seja ambiente, para um atuar significativo e responsável.

**Corrente da Sustentabilidade:** relacionada à promoção do desenvolvimento sustentável, inclui o treinamento de recursos humanos para a transformação dos modos de produção e de consumo.

Diante de tais categorias, identidades e correntes de educação ambiental, podemos escolher o campo conceitual que mais atende às necessidades da prática realizada, respondendo inclusive a três perguntinhas básicas: a favor de quem, para quem, e por que estamos realizando tais práticas?

Apresentamos, a seguir, um pouco da história da educação ambiental surgida no movimento ambientalista, que está preocupada com a sociedade e visando a novas maneiras de entender e interagir em sociedade.

### 3.3.2 Um pouco de história: Educação Ambiental e sua trajetória

A história da educação ambiental no Brasil e no mundo vem sendo estudada e sistematizada por muitos teóricos. Para a autora Isabel Carvalho (2004), por exemplo, a educação ambiental é parte do movimento ambientalista, pois envolve os cidadãos em ações ambientalmente apropriadas para a garantia da qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Está entre as alternativas que objetivam chamar a atenção para a finitude e a má distribuição no acesso aos recursos naturais.

Entre os movimentos de emancipação que entram em cena no Brasil na década de 1970, o movimento ambientalista surge durante o processo de redemocratização e abertura política do país. Nessa década, os fundamentos da educação ambiental foram definidos e aceitos em documentos oficiais, resoluções, diretrizes, e tiveram como marco a I Conferência Internacional sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo (LOUREIRO, 2006).

Nesse momento, ressaltou-se a importância da vinculação entre ambiente e educação, ou seja, da responsabilidade individual e coletiva do ser humano em relação ao ambiente, superando assim a visão somente ecológica da crise.

Resulta dessas conferências e declarações um processo de construção da preservação do ambiente humano, no qual é reforçada a necessidade de uma nova ética global e ecológica – vinculada aos processos de erradicação da fome, da miséria, do analfabetismo, da poluição, da degradação dos bens naturais, da exploração humana – e do entendimento de que tais problemas estão estruturalmente relacionados.

O movimento ambiental ganhou força nas décadas de 1980 e 1990, quando houve progressivo diálogo e aproximação entre as lutas ambientalistas e os movimentos sociais urbanos. Assim, as pessoas foram motivadas pela construção de novas relações nas sociedades e destas com a natureza, lutando por autonomia e emancipação em relação à ordem dominante. Eram questionados a poluição, o modelo de produção e consumo, a concentração urbana, a insalubridade da vida em cidades mal planejadas. Após muitas mobilizações, a educação ambiental passa a integrar as ações do governo por meio de decretos que surgiram na legislação em 1973 e, posteriormente, na Constituição Federal de 1988.

Destacamos o Fórum Global como evento não governamental que marcou significativamente o avanço da educação ambiental no Brasil, devido à formulação do *Tratado de Educação Ambiental* para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado durante a Rio-92. O tratado é um documento aberto, de caráter dinâmico, que permite sua revisão permanente e que define o marco político para o projeto pedagógico da educação ambiental na perspectiva

interdisciplinar. Compreende e intervém nas questões que afetam as relações entre os grupos humanos e destes com o ambiente, acionando diversas áreas do conhecimento e diferentes saberes. Esse documento se difere da compreensão ratificada pela Política Nacional de Educação Ambiental, instituída em abril de 1999 sob a Lei 9.795, na qual fica explícito que a problemática ambiental advém somente das relações entre os seres humanos e o meio ambiente (RIBEIRO, 2009).

Entretanto, é importante lembrar que foi a partir da aprovação dessa lei que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em 1999, que se criou o Órgão Gestor, do qual fazem parte os ministérios do Meio Ambiente e da Educação como responsáveis pela sua implementação. Como consequência, a educação ambiental se consolida apresentando características críticas, transformadoras e emancipatórias, tornando-se temática transversal, presente em todas as áreas de conhecimento na escola.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), documento que orienta a prática educativa na escola, a questão ambiental precisa ser trabalhada obrigatoriamente de maneira transversal nas disciplinas:

[...] nos Parâmetros Curriculares Nacionais os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas. Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação dos conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes. Cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o Tema Meio Ambiente, assim como os demais Temas Transversais (BRASIL, 1997, p. 193).

Assim, a transversalidade proposta nos PCN é enfatizada pela Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e proíbe a criação de uma disciplina de educação ambiental na escola, exceto aos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico, quando se fizer necessário.

Devido a esse caráter transversal da educação ambiental escolar, passa a ser exigido dos professores o desenvolvimento de ações educativas relacionadas ao meio ambiente, independentemente da sua área de conhecimento. Apesar da unanimidade em torno da importância das questões ambientais, nem todas as pessoas têm a mesma ideia de natureza, advinda de tradições e interesses distintos. Por isso, a busca pelo cuidado com o planeta pode assumir inúmeras feições, como vimos anteriormente.



Considerando-se os aspectos mencionados, percebemos, especialmente a partir de 2003, significativas mudanças e conquistas sem precedentes na história da educação ambiental. Essas mudanças são referentes ao fomento à participação, ao diálogo entre saberes diversos e ao fortalecimento de iniciativas associadas à mobilização dos educadores ambientais.

Diante de tais mobilizações no âmbito da sociedade civil, ao longo da década de 1990, e com relevante significado político e estratégico, várias redes de organizações sociais foram criadas. Destacamos a Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea); as redes Matogrossense, Mineira, Paulista, Sul brasileira, Acreana, Pantanal; as redes Estadual do Rio de Janeiro e Estadual da Paraíba; as redes de Centros de Educação Ambiental (CEAs); e a Rede de Programas Universitários (Rupea) – expressões vivas de mobilização de educadores e ambientalistas.

Além dessas redes, destacamos ainda o Programa Nacional de Formação de Educadoras e Educadores Ambientais (Profea), orientado pelas diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental. Desse programa fazem parte inúmeras pessoas organizadas coletivamente, atuantes em diferentes localidades denominadas de Coletivos Educadores Ambientais. Eles estão espalhados e articulados em muitos estados brasileiros, com o objetivo de refletir e propor ações de melhoria ambiental para sua localidade.

Diante de tais iniciativas e exemplos de atuações coletivas, a expectativa é de que as políticas públicas de educação ambiental sejam cada vez mais participativas e contínuas, com aprofundamentos necessários, mobilizando grupos que impulsionem movimentos sociais, integrando universidades, pessoas que acreditam na organização, na ação e reflexão do sujeito intersubjetivamente. Com o apoio das políticas públicas de educação ambiental de caráter democrático, universal e inclusivo é que podemos mobilizar esforços, acreditando no projeto de transformação da sociedade e na superação da crise socioambiental.

### **3.4 Considerações finais**

Na presente Unidade, abordamos algumas questões importantes relacionadas à educação ambiental. Pudemos conhecer alguns conceitos específicos e refletir sobre a questão ambiental considerada não somente como a sustentabilidade dos recursos naturais, mas como formas sociais específicas e desiguais da apropriação e uso desses recursos e seus impactos.

Acreditamos que os mecanismos de desigualdade ambiental estão imbricados aos mecanismos de desigualdade social. Isso aponta desafios que implicam



o fazer educativo incorporado às questões ambientais e considerar os diferentes contextos socioculturais.

As discussões trazidas nesta Unidade tiveram como objetivo compreender o que significa o humano na natureza e como qualificar e dimensionar o tipo de relação e de impacto que ocasionamos.

Esperamos que ao conhecer as concepções de educação ambiental existentes e sua história como movimento social, você possa repensar a importância das ações educativas, principalmente sobre o sentido que ela ganha na relação entre os seres humanos e destes com a natureza.

Por fim, nossa pretensão é a de que você reflita sobre as perguntas elaboradas no início desta Unidade comparando e aprofundando suas respostas.

### 3.5 Estudos complementares

Recomendamos algumas leituras que irão auxiliar melhor o entendimento das questões tratadas na presente Unidade:

#### **Sites:**

Ambiente Brasil. Disponível em: <[www.ambientebrasil.com.br](http://www.ambientebrasil.com.br)>. Acesso em: 03 jan. 2010.

Jornal do Meio Ambiente. Disponível em: <[www.jornaldomeioambiente.com.br](http://www.jornaldomeioambiente.com.br)>. Acesso em: 18 jan. 2010.

Projetos de Educomunicação. Disponível em: <[www.educomradio.com.br](http://www.educomradio.com.br)>. Acesso em: 20 jan. 2010.

Programa de Educomunicação Socioambiental. Disponível em: <[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em: 20 dez. 2010.

Oficina de Imagens. Disponível em: <[www.oficinadeimagens.org.br](http://www.oficinadeimagens.org.br)>. Acesso em: 05 fev. 2010.

Rede Brasileira de Educomunicação Socioambiental (Rebeca). Disponível em: <[rebeca\\_brasil@yahoogrupos.com.br](mailto:rebeca_brasil@yahoogrupos.com.br)>. Acesso em: 30 jan. 2010.

Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas. Disponível em: <[www.mma.gov.br/port/conama/cnea.html](http://www.mma.gov.br/port/conama/cnea.html)>. Acesso em: 15 jan. 2010.

Greenpeace. Disponível em: <[www.greenpeace.org.br](http://www.greenpeace.org.br)>. Acesso em: 20 fev. 2010.

Horta Viva. Disponível em: <[www.hortaviva.com.br](http://www.hortaviva.com.br)>. Acesso em: 03 fev. 2010.

Instituto Pólis. Disponível em: <[www.polis.org.br](http://www.polis.org.br)>. Acesso em: 25 fev. 2010.

Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea). Disponível em: <[www.rebea.org.br](http://www.rebea.org.br)>. Acesso em: 05 fev. 2010.

Rede Paulista de Educação Ambiental (Repea). Disponível em: <[www.repea.org.br](http://www.repea.org.br)>. Acesso em: 05 jan. 2010.

**Filmes:**

Ilha das Flores. Direção de Jorge Furtado. Brasil: Casa do Cinema de PoA, 1989. (13 min). Disponível em: <[www.casacinepoa.com.br/port/filmes/ilhadasf](http://www.casacinepoa.com.br/port/filmes/ilhadasf)>. Acesso em: 30 jun. 2009.

O buraco branco no tempo. Direção e produção de Peter Russell. Inglaterra: Sound Fury Productions, 1999. (27 min). Disponível em <[www.cineclubesocioambiental.com.br](http://www.cineclubesocioambiental.com.br)>. Acesso em: 15 mar. 2009.

A dieta do palhaço. (Título original: Super size me). Direção de Morgan Spurlock. EUA: Produtora, 2004. DVD. (96 min).



# **UNIDADE 4**

Diálogo entre Educação Ambiental e

Economia Solidária: possibilidade de uma sustentabilidade ecológica, econômica, social, cultural e política



## 4.1 Primeiras palavras

A presente Unidade vem ao encontro de tudo o que foi exposto nos tópicos anteriores, visto que apresenta e debate a importância de alguns conceitos e práticas que compõem a vida na Terra. Conhecer e compreender com maior profundidade, por exemplo, o modelo socioeconômico ao qual estamos condicionados, e refletir sobre o papel que desempenhamos no mundo com o qual interagimos, tornam-se tarefas fundamentais para estudantes e profissionais, como nós, que temos a possibilidade de acessar instrumentos capazes de nos apoiar no caminho da intervenção no mundo e com as pessoas, principalmente aquelas que não gozam de tais possibilidades. Dessa maneira, a busca pela superação das crises econômica, ambiental, social e política, e a busca pela recriação de uma sociedade que prime pela vida em sua plenitude, desponta como exercício primordial para a garantia de nossa permanência no Planeta.

## 4.2 Problematizando o tema

Você já ouviu falar que “o que move o mundo não são as respostas, mas as perguntas”? A partir do momento em que nos são colocados questionamentos sobre qualquer tema, é que iniciamos o processo de ação-reflexão na busca pelas respostas que realmente nos ajudam a resolver nossas indagações e voltar à ação no mundo. Dessa forma, para iniciarmos a presente Unidade, que traz importantes reflexões acerca da possibilidade de repensarmos o mundo em que vivemos, cruzando dois grandes movimentos existentes no cenário mundial, colocamos duas perguntas iniciais que irão nortear o debate a partir de agora. São elas:

O que é Economia?

O modelo socioeconômico vigente é a única opção que temos?

### 4.3 Refletindo o significado de Economia no contexto socioeconômico dominante

A partir da pergunta “o que é economia?”, muitas outras questões emergem quando tocamos nesse campo do saber e do fazer humano. Podemos nos perguntar: “Qual sua importância em nossa vida? Esse modelo de desenvolvimento econômico é a única opção que temos? Podemos passar de uma economia da acumulação para uma economia solidária?”.

Quando falamos ou ouvimos a palavra economia, podemos elencar três diferentes significados para explicá-la, em concordância com Singer (1989). O primeiro, mais ligado ao comportamento humano e o mais referido, é o que aborda a qualidade de uma pessoa estrita ou austera no uso dos recursos ou valores, em outras palavras, uma pessoa que poupa dinheiro, que não desperdiça recursos de nenhuma natureza e que não é “mão-aberta” é, naturalmente, uma pessoa econômica. O segundo significado é quando utilizamos o mesmo termo para designar uma atividade que visa a um ganho pecuniário, ou melhor, um rendimento em dinheiro. Finalmente, o terceiro sentido dado ao termo em questão é quando nos referimos à economia como sendo uma ciência que tem como objeto de estudo a própria atividade econômica.

Para qualquer dos significados mencionados, existem diferentes correntes teóricas e um rico debate acumulado em torno da disputa da ciência econômica, que não serão aprofundados neste momento, podendo ser buscados em outras fontes bibliográficas. Porém, independentemente da complexidade atribuída ao termo em questão, nosso estudo se assentará na importância da economia para o entendimento de como se dão as relações de poder em nossa sociedade e como as relações econômicas geralmente prevalecem sobre as demais no atual estágio da humanidade.

Para obtermos uma resposta coerente com as nossas inquietações expostas, antes devemos nos colocar como seres que, para estar no mundo e com ele interagir, precisam a todo o momento criar maneiras, não somente para garantir a sobrevivência, mas a vida da própria Terra. A economia enquanto manifestação de comportamento, atividade e ciência pode ser entendida como importante criação humana, na medida em que traz contribuições teórico-práticas sobre como gerenciar e cuidar dos ambientes: social (urbano, rural, doméstico, profissional) e ecológico (hábitats naturais, tais como os florestais), que formam o conjunto integrado do Planeta.

A origem da palavra economia (eco = *oikos* “casa” e nomia = *nomos* “costume”, “lei”, “gerir”, ou ainda “administrar”) nos fornece os primeiros argumentos para responder a sua importância. “Gerir a casa” seria a racionalização do trabalho produtivo do ser humano e essa necessidade se deu num momento

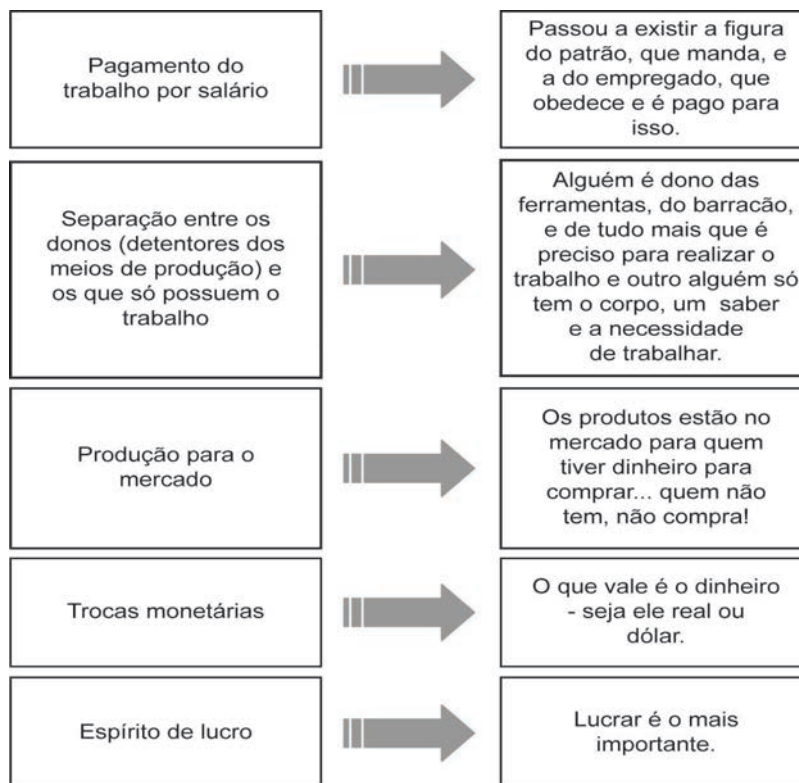
histórico de desenvolvimento das forças produtivas e de domínio do ser humano sobre a natureza. A economia como construção do homem dá respostas no seu tempo, pois não é uma prática, uma atividade ou ciência imutável, e sim um instrumento de emancipação dos sujeitos.

Dessa maneira, consideramos a economia como um conjunto de atividades humanas de produção, distribuição, consumo e acumulação que tende a “criar as condições necessárias para a satisfação de uma pluralidade de necessidades de um grupo que pode ser tanto uma nação como uma tribo” (SINGER, 1989, p. 11). Nesse sentido, a atividade econômica pode ser olhada como sendo coletiva ou individual, apresentando uma divisão social de trabalho em que cada indivíduo desempenha um papel “fazendo economia” e refletindo economicamente em suas ações e práticas cotidianas.

O fato é que, se puxarmos o fio da história, verificamos que a economia vem sofrendo importantes modificações ao longo do tempo, a fim de atender as demandas da sociedade na qual está inserida.

Hoje, a grande maioria dos povos e nações é organizada sob a economia capitalista, que tem como pilares a propriedade privada dos bens de produção (máquinas e matérias-primas) e o trabalho assalariado e como finalidade a produção de mercadorias e acumulação de riquezas.

Para entender melhor a estrutura da empresa capitalista, vejamos o esquema a seguir:



**Figura 2** Estrutura da empresa capitalista.



A lógica desse sistema vem da eficiência econômica, ou seja, a saturação máxima dos elementos que compõem o ciclo produtivo. Assim posto, o objetivo do empresário é obter o maior retorno possível com o dinheiro empregado, e nesse cálculo acaba por não considerar inúmeros custos envolvidos na produção. Dessa forma, os desequilíbrios ambientais se dão a partir da exploração insustentável da natureza por parte desse empresário que visa obter o maior lucro. Esse e outros subprodutos do modo de produção capitalista são as principais causas das recorrentes crises que atingem o sistema como um todo, embora sua natureza nem sempre seja de ordem econômica.

Outro ponto importante do capitalismo é a sua necessidade de reinvenção para se manter, ou seja, para que o empresário continue a produzir mais e assim acumule mais riquezas, driblando possíveis crises. Essa reinvenção (criar novos produtos e necessidades) encontrou no consumo um importante aliado. O crescente consumo de produtos industrializados gera novos espaços de atuação para o empresário, e a constante ampliação das necessidades de consumo das pessoas realimenta esse ciclo. A solução encontrada para minimizar a crise do empresário, portanto, é outro foco de instabilidade para o sistema e para a humanidade, como sintetiza Celso Furtado:

O que acontecerá se o desenvolvimento econômico, para o qual estão sendo mobilizados todos os povos da terra, chega efetivamente a concretizar-se, isto é, se as atuais formas de vida dos povos ricos chegam efetivamente a universalizar-se? (FURTADO, 1974, p. 17).

E rebate,

A resposta a essa pergunta é clara, sem ambigüidades: se tal acontecesse, a pressão sobre os recursos não renováveis e a poluição do meio ambiente seriam de tal ordem (ou, alternativamente, o custo do controle da poluição seria tão elevado) que o sistema econômico mundial entraria necessariamente em colapso (id. *ibid.*, p. 17).

O padrão de consumo dos Estados Unidos e da Europa é impossível de ser universalizado. O consumo supérfluo como privilégio de nações ricas se dá a expensas dos mais pobres, que consomem o mínimo ou nada, e do meio ambiente, explorado irracionalmente e insustentavelmente. Assim, o sistema funciona sob constantes pressões, sejam elas sociais, sejam ambientais. Furtado (1974) mostra como a lógica perversa do consumo supérfluo, fruto da necessidade de reinvenção do capitalismo, põe em xeque todo o sistema econômico, ou seja, a saída para acabar com a crise do capitalismo pode levar ao seu colapso.

Nesse contexto, a proposta de modelo econômico que será apresentada e debatida aqui, chamada de economia solidária, caminha paralela à economia de mercado e busca apresentar saídas racionais, justas, socialmente e ambientalmente sustentáveis, perfazendo uma nova construção de economia e de sociedade. O consumo sob a óptica da economia solidária, por exemplo, busca não somente o prazer do seu ato, mas as suas implicações em todas as órbitas pensáveis: social, ambiental, cultural, entre outras; e não se finda no momento em que ocorre, mas se dá em toda a cadeia, que envolve desde a concepção do produto ou serviço consumido até a destinação dos resíduos. A economia solidária se apresenta como uma saída à economia de mercado, capitalista.

Um dos pilares da economia solidária é a solidariedade como valor fundamental entre todos os agentes que consomem e produzem nessa sociedade. Esse tema será desenvolvido no item que segue.

#### **4.4 Solidariedade, do que se trata?**

Quando paramos para pensar profundamente no significado da palavra solidariedade, nos deparamos com, pelo menos, dois sentidos diferentes que são atribuídos ao termo. Primeiramente, nos passa pela cabeça que ser solidário significa ser uma pessoa caridosa, altruísta, aquela que, individualmente, cuida do outro. O segundo sentido atribuído é de que a solidariedade é um valor humano de quem, vivendo em sociedade, possui interesses e responsabilidades que são recíprocas, e por isso mesmo não se configura como uma ação unilateral, mas uma interação social.

Uma interação social se dá por meio da comunicação entre os sujeitos como forma de trocarem conhecimentos, experiências e, assim, se humanizam na relação em busca de sua emancipação. Para Freire, a busca pela superação desse modelo econômico que visa ao lucro sem freios, ao aprofundamento do individualismo, do consumismo, e como o próprio autor bem coloca, do “salve-se quem puder”, será necessária, sem cairmos nos extremos do idealismo, de um lado, e do mecanicismo, do outro. Para isso, será preciso vivenciar e experimentar o valor da solidariedade, “sem a qual não conseguiremos superar o lucro sem controle” (FREIRE, 2005, p. 60).

Assim posto, podemos concluir que uma ação solidária que busca a transformação dessa realidade de desigualdades, violências e tantas outras mazelas se dá por meio de interações sociais, que, por sua vez, são mediadas pela comunicação respeitosa entre sujeitos, em que todos têm o direito e o dever de falar, de ouvir e de ser ouvido, para superar as relações de poder que desumanizam. Freire teoriza que:

o diálogo é este encontro dos homens e mulheres, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu. [...] Se é dizendo a palavra com que, “*pronunciando*” o mundo, os homens e mulheres o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens e mulheres ganham significação enquanto seres humanos (FREIRE, 2005, p. 91).

Nesse sentido, para que a solidariedade seja ação concreta no mundo, além da interação que se dá por meio do diálogo, como postula Freire, Signates elege outros quatro elementos fundamentais e deveras interessantes para que a ação solidária se concretize:

- *Não indiferença*: a presença do outro é reconhecida como fator relevante para a ação solidária. O outro não cai no vazio da indiferença social (SIGNATES, 2010, p. 3).
- *Aceitação da diferença*: o outro é reconhecido como ser no e com o mundo, com suas características e história próprias, que são respeitadas sem julgamentos. “Tal estranheza, em um contexto de solidariedade, poderá sempre ser manifesta, sem implicar em guerra entre os sujeitos em interação” (id. *ibid.*, p. 4).
- *Doação/concessão/espera*: ter amorosidade com o outro, respeitando as diferenças:

O eu se faz sempre disponível a entregar-se, exercendo autonomamente uma heteronomia empática que, no entanto, não o torna escravo do outro nem elimina a identidade que lhe assegura essa autonomia. A empatia significa um deixar-se levar por exercício da própria vontade, em relação ao outro e às suas necessidades e carências (id. *ibid.*, p. 4).

- *Aprendizado/mudança*:

Ciente de que ninguém sai ileso de uma interação solidária, o eu se distingue pela disponibilidade para o aprendizado com o outro, na medida em que identifica no reconhecimento da diferença, enquanto lugar do desconhecido, o espaço do aprendizado possível e, portanto, da mudança. Esse procedimento é o inverso da busca pela conversão do outro, que pode ser traduzida como a anulação ou a redução do outro ao espaço predefinido do eu (id. *ibid.*, p. 4).

Até aqui, pudemos entender como o sistema capitalista se manifesta no mundo, pautado em relações de opressão, competição e alienação, na degradação da natureza e, conseqüentemente, dos seres humanos que dela fazem parte. No presente tópico, em que brevemente expomos a potência da solidarie-

dade em promover relações fundadas na cooperação e no amor, não no sentido romântico, mas no sentido que denota a aceitação e a coexistência com outros seres vivos, obtemos os primeiros indícios do que seja a proposta da economia solidária enquanto

valorização da diversidade como base para a elaboração de projetos em comum e da colaboração para torná-los realidade. [...] é também a cultura do respeito ao outro, do acolhimento, da busca de complementaridades que enriqueçam o que sou e tenho, a fim de que, juntos e conscientemente solidários, sejamos mais e melhores do que temos e somos individualmente. A cultura da colaboração solidária é também a *cultura do amor*. Não “caridade”, não enamoramento, não paixão instintiva, mas o fenômeno natural e biológico do amor (ARRUDA, 2006, p. 66).

Estimulados pelas palavras de Marcos Arruda (2006), caminharemos para o próximo item, que nos fará entender com maior profundidade o que é de fato a economia solidária.

#### **4.5 Afinal, o que é Economia Solidária?**

A partir deste ponto de nosso estudo, adentraremos de fato no terreno da economia solidária, focando em algumas das diversas possibilidades que esse movimento nos apresenta, inclusive a de dialogar com a educação ambiental, cruzando temas afins.

Nesse sentido, ficam aqui delimitadas algumas perguntas básicas que traçam o caminho para o entendimento do que é, afinal, economia solidária e de onde ela surge, quais são seus atores e propostas-chaves e quais são os pontos de convergência entre a economia solidária e a educação ambiental.

À primeira vista parece fácil conceituar economia solidária, já que, segundo Jesus (2007, p. 2), o fato de ser “uma expressão composta, permite dedução imediata do que seja: uma economia mais solidária, atribuindo a esta palavra o seu significado mais comum, denominando-se assim, como uma economia que se partilha do sofrimento alheio”. No entanto, trata-se de duas palavras que contemplam vasta gama de interpretações, dependendo do contexto sócio-histórico e das linhas teóricas que a conceituam, como vimos ser o caso do termo “economia”, esboçado no primeiro tópico desta Unidade. Assim, para Jesus:

o esforço por compreender a Economia solidária conceitualmente deve ser empenhado por todos que configuram esse fenômeno. Não deve ser, pois, tão somente a tentativa de entendê-lo sob a ótica acadêmica, que possui protocolos próprios, mas a busca pelo entendimento dos elementos constituintes

da economia e da solidariedade como forma de compreensão da própria realidade, que é composta por aspectos econômicos, sociais, culturais, dentre outros (JESUS, 2007, p. 2).

Como acreditamos nas raízes históricas como um elemento indispensável ao entendimento do significado e da proposta da economia solidária, então...

#### 4.5.1 Vamos conhecer um pouco dessa história!

Se nos perguntarmos quais são as raízes históricas da economia solidária, podemos dizer, primeiramente, que ela surgiu a partir da percepção a respeito da degradação da vida humana em virtude da exclusão social e econômica gerada pelo capitalismo. O marco de suas maiores manifestações é a Revolução Industrial, em resposta às mazelas geradas por uma estrutura econômica da exclusão de homens e mulheres do mundo do trabalho, da degradação acelerada do Planeta, além de outros males, como foi já discutido no tópico sobre economia e nas unidades anteriores.

As desigualdades econômicas que geram a degradação do ser humano; a relação de exploração da natureza vista como recurso que gera impactos de proporções planetárias; a exploração do trabalho infantil e da mulher; e os conflitos étnico-raciais são temas de diversos movimentos sociais espalhados por todo o mundo e da economia solidária, que tem como uma de suas principais iniciativas as organizações autogestionárias que surgiram principalmente na Europa, seguindo princípios antagônicos ao sistema capitalista. Assim, a cooperação, a autogestão e a solidariedade entre as pessoas e as organizações para a produção de bens e serviços passam a ser as premissas dessas iniciativas.

Dessa maneira, a economia solidária é entendida aqui como

fruto da organização de trabalhadores e trabalhadoras na construção de novas práticas econômicas e sociais fundadas em relações de colaboração solidária, inspiradas por valores culturais que colocam o ser humano como sujeito e finalidade da atividade econômica, em vez da acumulação privada de riqueza em geral e de capital em particular. Esta prática de produção e consumo privilegia o trabalho coletivo, a autogestão, a justiça social e o desenvolvimento local, sustentável e solidário e tem crescido sobremaneira, não apenas no Brasil, mas também em diversos outros países: há hoje pelo menos 20.000 empreendimentos solidários organizados na forma de autogestão, envolvendo praticamente 2 milhões de trabalhadores/as (TYGEL, 2009, p. 1-2).

conversão de diversos movimentos nesse grande movimento social de economia solidária, que visa transformar as relações dos seres humanos entre si e desses com a natureza, unindo variadas experiências que vão ao encontro de um sistema socioeconômico justo, participativo e solidário por meio do associativismo e da cooperação.

#### 4.5.2 Quem são os atores da Economia Solidária?

Para falar sobre a composição do Movimento de Economia Solidária, o presente tópico se pauta novamente no trabalho de Tygel (2009), que obteve muito sucesso na descrição dos três segmentos que compõem esse movimento e cuja leitura na íntegra fica aqui recomendada.

Como já foi mencionado, a economia solidária enquanto movimento social de luta e estratégia de desenvolvimento visa promover transformações sociais radicais no âmbito da “organização produtiva, econômica, das relações de produção, de comercialização e consumo e do próprio conceito de mercado” (TYGEL, 2009, p. 4), fazendo surgir uma sociedade que prima pelo ser humano ao invés do capital.

Esse movimento é formado por três segmentos distintos, que, por sua vez, agregam uma interessante diversidade de atores sociais, tendo na figura dos empreendimentos solidários sua maior expressão. Dessa forma, o autor supracitado constrói a descrição dos segmentos como:

1. *Empreendimentos solidários*: são organizações coletivas que podem ser “suprafamiliares, singulares, associações, cooperativas, empresas autogestionárias, clubes de trocas, redes, grupos produtivos”, entre outras, que podem ser ou não formalizadas juridicamente “e que realizam atividades econômicas de produção de bens, prestação de serviços, de crédito (finanças solidárias), de comercialização e/ou de consumo solidário”. “Seus atores ou sócios(as) são trabalhadores/as dos meios urbano e/ou rural que exercem coletivamente a gestão de todos os âmbitos do empreendimento” (id. *ibid.*, p. 2).
2. *Entidades de assessoria e/ou fomento*: são organizações formadas por atores, tais como as universidades, as ONGs, as incubadoras, entre outras que apoiam os empreendimentos solidários desenvolvendo ações de capacitação, assessoria, incubação, pesquisa, acompanhamento, fomento ao crédito, assistência técnica e organizativa.
3. *Gestores públicos*: “são aqueles que elaboram, executam, implementam e/ou coordenam políticas de economia solidária de prefeituras e governos estaduais” (id. *ibid.*, p. 2).

Tendo noção das origens históricas, dos segmentos e atores que dão forma ao Movimento de Economia Solidária, fica aberto o caminho para conhecermos os princípios norteadores das ações e práticas desse movimento. Assim, acreditamos ser possível aprofundar nossas compreensões e reflexões sobre as propostas e possibilidades trazidas pela economia solidária, de um mundo construído sobre as bases da solidariedade, da cooperação e do respeito à natureza.

### 4.5.3 Princípios que norteiam o Movimento de Economia Solidária

O Fórum Brasileiro de Economia Solidária,<sup>4</sup> representante do movimento em questão, tem como documento norteador de suas ações e articulações a Carta de Princípios da Economia Solidária (FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 2010, p. 2), que postula os princípios gerais do movimento como sendo os seguintes:

- a valorização social do trabalho humano;
- a satisfação plena das necessidades de todos como eixo da criatividade tecnológica e da atividade econômica;
- o reconhecimento do lugar fundamental da mulher e do feminino numa economia fundada na solidariedade;
- a busca de uma relação de intercâmbio respeitosa com a natureza; e
- os valores da cooperação e da solidariedade.

Para Jesus, embora pareça pretensioso esgotar tal tema em tão breves explanações, como é o caso desta Unidade, podemos afirmar que foram apresentados os elementos fundamentais para a “compreensão de um movimento social que, embora majoritariamente apresentado como proposta de sistema econômico, extrapola essa dimensão” (JESUS, 2007, p. 9).

A economia solidária constitui o fundamento de uma globalização humanizadora, de um desenvolvimento sustentável, socialmente justo e voltado para a satisfação racional das necessidades de cada um e de todos os cidadãos da Terra seguindo um caminho intergeracional de desenvolvimento sustentável na qualidade de sua vida (FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 2010, p. 2).

4 “O FBES é hoje a instância nacional de articulação, debates, elaboração de estratégias e mobilização do Movimento de Economia Solidária no Brasil. Representa também o Movimento de Economia Solidária frente ao poder público (nas esferas federal, estadual e municipal através da sua Coordenação Nacional e dos Fóruns Estaduais e Municipais) e frente a entidades, redes e articulações nacionais e internacionais” (TYGEL, 2009, p. 2).



## 4.6 Economia Solidária e Educação Ambiental: um diálogo possível

Tudo o que foi exposto na presente Unidade sobre o sistema socioeconômico vigente e a proposta da economia solidária, e nas unidades anteriores, que versaram sobre a crise planetária, a sustentabilidade e a educação ambiental, nos dá, neste momento do trabalho, importantes subsídios para evidenciarmos os possíveis pontos comuns entre a economia solidária e a educação ambiental. Esses pontos comuns são possibilidades de concretização de uma sustentabilidade planetária que não seja somente ambiental, mas econômica e social.

Para não correr o risco de reinventar a roda, o presente tópico toma como base o trabalho genial de Tygel (2009, p. 5) sobre as convergências e complementaridades da economia solidária e da educação ambiental, em que o autor propõe cinco pontos primordiais:

1. *Olhar o processo por trás de um produto ou serviço*: de forma mais prática, olhar o processo significa levar em consideração a história de um determinado produto até o momento em que será consumido.

No âmbito ambiental, trata-se de observar os impactos ambientais gerados (“pegada ecológica”), e no âmbito da economia solidária, de observar toda a cadeia de compras de insumos realizada até se chegar ao produto final (id. *ibid.*, p. 6).

2. *Fechar ciclos ambientalmente sustentáveis*: tem como exemplo bastante próximo o fechamento do ciclo de resíduos orgânicos com a reutilização da matéria orgânica proveniente da cozinha para a produção de composto. Essa prática é tão possível que há pessoas que fazem composteiras<sup>5</sup> em apartamentos. Fechar ciclos *economicamente solidários* nada mais é que evitar o escape de frutos econômicos do trabalho realizado no ciclo produtivo, ou seja, tudo que é produzido pelos empreendimentos solidários roda entre eles mesmos, formando as chamadas redes solidárias.<sup>6</sup>

3. *Política do cotidiano*: tanto a educação ambiental como a economia solidária tornam-se terrenos férteis para a mudança de práticas cotidianas, haja vista que, para a transformação do sistema como um todo, será preciso provocar pequenas revoluções dentro de nossa casa, no trabalho,

5 Composteira é o local em que são feitos os compostos, que são resíduos orgânicos (como casca de fruta, por exemplo) que sofreram decomposição biológica e se transformaram em solo rico em nutrientes e microrganismos.

6 “Essas são algumas das manifestações da Economia Solidária na prática. Consistem na busca de fechar o ciclo desde a produção primária até o produto ou serviço final, de forma que todas as etapas passem por empreendimentos solidários” (id. *ibid.*, p. 5).



em ambientes de interação social, etc. Nessa direção, este item propõe que atitudes como a de repensar o consumo, o descarte e a produção são formas de transformar o Planeta.

4. *Repensar desenvolvimento, progresso, riqueza, felicidade*: nada mais é que pensar, refletir e agir para rever nossas velhas concepções e atitudes diárias frente à natureza, ao ser humano, aos demais seres vivos, enfim, à vida como um todo.

Não são poucos os pontos comuns e as possibilidades de diálogos e práticas pautadas nos pressupostos da educação ambiental e da economia solidária, mesmo sendo esse encontro ainda incipiente. A partir das ideias expostas, podemos eleger mais temas que se fazem presentes nos cenários de crises e dos movimentos debatidos aqui. Um deles, e talvez o mais importante para pensarmos e agirmos sobre, é o *consumo* como necessidade cotidiana, e, portanto, prática ontológica (LOGAREZZI, 2006 apud ALMEIDA et al., 2009). Isso quer dizer que, para que haja vida sobre a Terra, faz-se necessário consumir. Porém, o sistema capitalista, como já sabemos, faz com que a prática do consumo tenha consequências degradantes, não somente para a natureza, mas também para os seres humanos e para a sociedade.

Uma vez que, dentro do modelo socioeconômico capitalista, uma minoria consome muito e a grande maioria da população consome pouco ou nada, o consumo torna-se terreno de diferenciação de classes e instrumento de dominação do sistema sobre as pessoas. Para Padilha,

a “*sociedade de consumo*” apresenta características cada vez menos democráticas, já que os indivíduos e coletividades não consomem de forma igual [...]. Ademais, no contexto capitalista o consumo também contribui para um processo alienador dos indivíduos em relação à sua prática (PADILHA, 2006 apud ALMEIDA et al., 2009, p. 3).

Na medida em que nos educamos ao longo da vida e nos conscientizamos de que somos seres de transformação e não de adaptação (FREIRE, 2005), e que, por isso mesmo, somos capazes de repensar nossas *visões de mundo*, nossas práticas e costumes que são insustentáveis do ponto de vista socioambiental, podemos, individualmente e/ou coletivamente, passar da posição de *cidadãos consumidores* para a posição de *consumidores cidadãos* (PORTILHO, 2006 apud ALMEIDA et al., 2009), fazendo com o consumo, como prática essencial aos seres humanos, permeie-se de atitudes mais sustentáveis ao planeta (ALMEIDA et al., 2009).

Dessa maneira, com muitas “pulgas atrás da orelha” e cheios(as) de curiosidade epistemológica, ou seja, curiosidade que não é ingênua (FREIRE, 2005), mas que já está permeada de vivências e experiências que trazemos de nossa vida, passamos para as considerações finais desta Unidade, entendendo que é necessário aprofundar cada vez mais nossos conhecimentos, compreensões e olhares críticos sobre a realidade que nos cerca, e da qual somos recriadores e transformadores.

## **4.7 Considerações finais**

A partir deste ponto, entendendo com olhar mais crítico a existência da crise pela qual o Planeta está passando, e conhecendo os caminhos possíveis para sua superação, podemos reconhecer, definitivamente, que adquirimos importantes instrumentos para agirmos sobre a realidade presente, como seres capazes de promover transformações na Terra. Aqui, deixamos evidenciadas duas vias possíveis de ação e recriação do mundo: a individual e a coletiva. A primeira se dá a partir da mudança de olhares, práticas e comportamentos cotidianos, que, em escala menor, contribui para a melhoria de nossa qualidade de vida e do Planeta como um todo. A segunda, a coletiva, é quando, em ação baseada na solidariedade, como a entendemos a partir desta Unidade, nos posicionamos como seres que no mundo e com ele somos capazes de lutar juntos para a superação das questões debatidas neste livro, como é o caso do consumismo e do individualismo, que marginalizam grande parcela da população, da ideologia do ter em detrimento do ser, do lucro a qualquer custo, que coloca o capital acima dos homens e mulheres e da natureza, e, enfim, de tudo que nos desumaniza, como já foi dito anteriormente.

Nessa luta, devemos adotar como armas nossas ideias e nossas práticas humanizadoras, e, dessa forma, seguir em frente de mãos unidas e olhar reto, rumo a um outro mundo possível!

## **4.8 Estudos complementares**

O Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES – [www.fbes.org.br](http://www.fbes.org.br)) foi fruto da III Plenária de Economia Solidária, realizada em junho de 2003, em Brasília, e tem como função a articulação e mobilização das bases da economia solidária pelo país em torno de sua Carta de Princípios e da Plataforma de Lutas aprovadas naquela oportunidade e que podem ser consultadas no site do FBES.

Instituto Faces do Brasil ([www.facesdobrasil.org.br](http://www.facesdobrasil.org.br)) – O Faces do Brasil foi criado em 2001 por uma articulação de entidades públicas e privadas. Suas

ações voltam-se para a construção de alternativas para o reconhecimento da produção e comercialização justa e solidária, para a animação e participação nas entidades civis e governamentais, para a criação de um Sistema Brasileiro de Comércio Justo e Solidário, para o fomento e reunião de uma variedade de atores em torno desse tema, além de promover conceitos e princípios no Brasil e na América Latina.

Instituto Akatu de Consumo Consciente ([www.akatu.org.br](http://www.akatu.org.br)) – O instituto Akatu pelo Consumo Consciente surgiu no ano 2000 e trabalha para a mudança de comportamento dos consumidores a fim de contribuir para a sustentabilidade por meio dos seus atos de consumo. Em parceria com um grande número de empresas, organizações não governamentais, escolas e meios de comunicação, o Akatu está trabalhando para conscientizar e mobilizar o cidadão brasileiro para seu papel de agente transformador, enquanto consumidor, na construção da sustentabilidade da vida no Planeta.

Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul (PACS) ([www.pacs.org.br](http://www.pacs.org.br)) – Com sede no Rio de Janeiro, o PACS é uma organização sem fins lucrativos dedicada ao desenvolvimento solidário. A instituição foi fundada em 1986 e tem como proposta colocar o trabalho e a criatividade de sua equipe à disposição dos movimentos sociais, das entidades eclesiais, dos governos populares, dos grupos de produção associada, das escolas públicas e de outras organizações de desenvolvimento solidário. O desafio é pensar a economia de forma contra-hegemônica e solidária, procurando rumos alternativos ao atual sistema socioeconômico.

“Metareciclagem” – é uma rede auto-organizada que propõe a desconstrução da tecnologia para a transformação social.

Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) ([www.mst.org.br](http://www.mst.org.br)) – O MST existe há 26 anos, tendo surgido em Cascavel (PR), onde centenas de trabalhadores rurais decidiram fundar um movimento social camponês, autônomo, que lutasse pela terra, pela Reforma Agrária e pelas transformações sociais necessárias para o país. O MST tem três objetivos principais: lutar pela terra; lutar por Reforma Agrária; e lutar por uma sociedade mais justa e fraterna. Nesse material, estão disponíveis informações e dados sobre as conquistas, realizações, esforços e projetos nas áreas de educação e produção, além de textos que revelam o reconhecimento da sociedade ao MST, com prêmios e homenagens nacionais e internacionais.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (ANA). *População urbana com rede de esgoto*. 1 mapa. Escala 1:6.000.000. Disponível em: <[http://www.ana.gov.br/bibliotecavirtual/arquivos/Brasil\\_PopulacaoUrbanaRedeEsgoto.pdf](http://www.ana.gov.br/bibliotecavirtual/arquivos/Brasil_PopulacaoUrbanaRedeEsgoto.pdf)>. Acesso em: 04 fev. 2010.
- ALMEIDA, S. F.; MOREIRA, I. C.; NOVARETTI, D. M.; LOGAREZZI, A. J. M. Compreensões sobre a influência da publicidade em práticas de consumo. In: IV CONGRESSO DE MEIO AMBIENTE DA AUGM, VI., 2009. 15 p. São Carlos: UFSCar. *Anais...* São Carlos, 2009. 15 p. CD-ROM.
- ARRUDA, M. *Tornar o real possível: a formação integral do ser humano*. Economia Solidária, Desenvolvimento e o Futuro do Trabalho. Petrópolis: Vozes, 2006.
- ASSUNÇÃO, J. V.; MALHEIROS, T. F. Poluição atmosférica. In: PHILIPPI, A. Jr.; PELICIONI, M. C. F. (Eds.). *Educação e Sustentabilidade*. São Paulo: USP, 2005. p. 135-174. (Coleção ambiental).
- ART, H. W. *Dicionário de Ecologia & Ciências Ambientais*. Tradução de Amilton Ferreira. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2001.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental, pluralidade cultural. Brasília: MEC, 1997.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.
- \_\_\_\_\_. Agenda 21: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições, 2001. 598 p.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. *Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil 1997*. Brasília: MMA, 2008. 393 p.
- CARVALHO, I. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.
- \_\_\_\_\_. (Org.). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.
- CASCINO, F. *Educação Ambiental: princípios, história e formação de professores*. 3. ed. São Paulo: Senac, 2003.
- FREIRE, P. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: Unesp, 2000. 63 p.
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia do oprimido*. 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 213 p.
- FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA. *Carta de princípios da Economia Solidária*. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.fb.es.org.br/index.php>>. Acesso em: 07 fev. 2010.
- FURTADO, C. *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Círculo do Livro, 1974. 122 p.

- GRÜN, M. Descartes, historicidade e educação ambiental. In: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Orgs.). *Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação, 2009. p. 63-75. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao4.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao4.pdf)>. Acesso em: 09 fev. 2010.
- HELENE, M. E. M.; BICUDO, M. B. *Sociedades Sustentáveis*. São Paulo: Scipione, 1994.
- HOBSBAWM, E. *Era dos extremos: O breve século XX (1914-1991)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- HOUAISS, A. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Ipea). *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*. Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília: Ipea, 2004. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/download/TerceiroRelatorioNacionalODM.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2010.
- JESUS, V. M. B. *Conceituações de economia solidária*. São Carlos: UFSCar/DEP, 2007. (Artigo apresentado na disciplina do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção).
- LAYRARGUES, P. P. (Coord.). *Identidades da educação ambiental Brasileira*. Brasília: MMA, 2004.
- \_\_\_\_\_. Do risco à oportunidade da crise ecológica: o desafio de uma visão estratégica para a educação ambiental. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Orgs.). *A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora*. 2 ed. São Carlos: Rima, 2003. p. XIII-XVIII.
- LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Petrópolis: Vozes, 2003.
- LIMA, G. C. A. O Discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. VI, n. 2, p. 99-119, jul./dez. 2003.
- LOUREIRO, C. *Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006.
- MALUF, R. S. J. *Segurança Alimentar e Nutricional*. Petrópolis: Vozes, 2007. 172 p.
- MEADOWS, D. L.; MEADOWS, D. H.; RANDERS, J.; BEHRENS, W. W. *Limites do crescimento: um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade*. São Paulo: Perspectiva, 1972.
- MONACO, G. D. *Construção participativa de conhecimentos sobre resíduos no Programa de Coleta Seletiva da Unesp-Bauru: reflexões e ações*. 2005. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2005.
- MONTIBELLER-FILHO, G. *O Mito do Desenvolvimento Sustentável*. Florianópolis: UFSC, 2001. 306 p.
- PELICIONE, A. F. Movimento ambientalista e educação ambiental. In: PHILIPPI Jr., A.; PELICIONI, M. C. F. (Eds.). *Educação e Sustentabilidade*. São Paulo: USP, 2005. p. 352-379. (Coleção ambiental).

PORTUGAL. Ministério da Educação. *Guião de Educação para Sustentabilidade: Carta da Terra*. 2006. Disponível em: <[http://www.oei.es/decada/portadas/Guiaio\\_Sustentabilidade.pdf](http://www.oei.es/decada/portadas/Guiaio_Sustentabilidade.pdf)>. Acesso em: 26 maio 2010.

RIBEIRO, C. L. *Educação ambiental e aprendizagem dialógica: possibilidades e limites para a transformação da escola e seu entorno*. 2009. 158 f. Dissertação (Mestrado em Metodologia de Ensino) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

SATO, M.; CARVALHO, I. (Orgs.). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. (Orgs.). *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SAVIANI, D. *Pedagogia histórico crítica: primeiras aproximações*. Campinas: Autores Associados, 1992.

SENADO FEDERAL. *Agenda 21: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições, 2001. 598 p.

SIGNATES, L. *O conceito de solidariedade*. Duque de Caxias: Aurora, 1998. Disponível em: <<http://www.alternex.com.br/~solidario/j.html>>. Acesso em: 07 fev. 2010.

SINGER, P. *O que é economia?* 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989. 86 p.

TYGEL, D. *Economia Solidária e Educação Ambiental*. Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.fbes.org.br/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=985&Itemid=8](http://www.fbes.org.br/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=985&Itemid=8)>. Acesso em: 10 maio 2009.

UNESCO. *Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas*. Brasília: Ibama, 1999. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=14550](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=14550)>. Acesso em: 03 fev. 2010.

WHITAKER, D. C. A. Ideologia x Cultura: como harmonizar esses conceitos tão antagônicos. In: SOUZA, E. M.; CHAQUIME, L. P.; LIMA, P. G. R. (Orgs.). *Teorias e Práticas nas Ciências Sociais*. Araraquara: Unesp, FCL, Laboratório Editorial; São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2003.

ZIONI, F. Ciências Sociais e Meio Ambiente. In: PHILIPPI Jr., A.; PELICIONI, M. C. F. (Eds.). *Educação e Sustentabilidade*. São Paulo: USP, 2005. p. 39-58. (Coleção ambiental).

## Referências consultadas

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Brasília, DF, 1999.

BRÜSEKE, F. J. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, C. (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez, 2003. p. 29-40.



## **SOBRE AS AUTORAS**

### **Graziela Del Monaco**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e mestrado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp). Atua como professora universitária na formação de professores/as na área de ensino de ciências e biologia e de educadores/as ambientais. É também professora de ciências e biologia, além de ter experiência como educadora e pesquisadora ambiental. É vice-presidente da Associação Kooperi – Coletivo Autogestionário para Promoção de Práticas Solidárias –, onde atua como educadora popular e coordenadora de projetos. Já executou projetos sociais com a temática organização de coletivos de trabalhadores/as de coleta de resíduos sólidos.

### **Caroline Lins Ribeiro**

Possui graduação em Saneamento e Controle Ambiental pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e mestrado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atualmente é professora responsável pelas disciplinas de Gestão Ambiental e Ecologia na Faculdade de Tecnologia Prof. Luiz Rosa. Participa do Núcleo de Investigação e Ação Social e Educativa (Niase/UFSCar) no eixo de economia solidária, e é integrante do Grupo de Pesquisas e Práticas em Danças Brasileiras: “Girafulô”. Trabalhou como assessora técnica ambiental na Prefeitura de Franco da Rocha no ano de 2008. Como assessora, desenvolveu projetos em arte e educação ambiental na Associação Cultural Mamulengo Luz e Cor, que realiza teatro de bonecos e oficinas educativas com crianças e educadores da rede pública de ensino, no período de 2007 e 2008. Atuou em programas socioambientais na Fundação José Pedro de Oliveira – Mata de Santa Genebra –, onde foi responsável em 2006 pelo projeto “Uma semente para brotar”, patrocinado pela Petrobras. Participou, durante o ano de 2006, do grupo de dança e consciência corporal (Gedan) na Faculdade de Educação da Unicamp. Em 2005 participou do curso de danças circulares no Encontro Nacional de Educação Ambiental. Foi docente no projeto Cursinho no Ceset da Unicamp nos anos de 2004 e 2005.



## **Sara Ferreira de Almeida**

Possui graduação em Ecologia pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp). Atualmente cursa Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos pelo Departamento de Educação da UFSCar. Tem experiência e atua nos seguintes temas: educação popular, economia solidária, incubação de cooperativas populares, educação ambiental, ações socioeducativas com adolescentes e pessoas em situação de rua. É sócia e fundadora da Associação Kooperi – Coletivo Autogestionário para Promoção de Práticas Solidárias –, e atua como educadora popular e coordenadora de projetos, já tendo desenvolvido os seguintes trabalhos: Inclusão Produtiva Hortas Comunitárias, em parceria com a Prefeitura Municipal de São Carlos-SP; curso Trabalho Coletivo e Economia Solidária, ministrado aos trabalhadores e trabalhadoras da cadeia de reciclagem de resíduos de construção civil; oficinas Cooperação em Ação, realizadas com jovens participantes do ProJovem Adolescente de São Carlos-SP. Em 2009 organizou a I Feira de Economia Solidária: Semeando Práticas Solidárias em São Carlos e Região. Atualmente trabalha com a população em situação de rua de São Carlos como Educadora Social de Rua e é membro da equipe de monitoramento e avaliação de projetos sociais da Universidade Solidária (Unisol). Em 2009 atuou como orientadora social do Projeto ProJovem Adolescente sob responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.



