

## **DESAFIOS À EDUCAÇÃO NUMA SOCIEDADE EM RISCO**

Milton César Gerhardt<sup>1</sup> - UNIJUI  
Walter Frantz<sup>2</sup> - UNIJUI

Eixo 3: Soberania alimentar, agroecologia, educação ambiental (debate teórico, experiências práticas)

**Resumo:** O texto da problemática da sustentabilidade das condições de vida, buscando relacioná-lo com a educação. A sociedade que precisa rever, especialmente, seu modo de produzir as condições sociais, políticas, tecnológicas e econômicas de vida. O texto se orienta pelo pressuposto de uma relação construtiva entre a questão da sustentabilidade ambiental e a educação. A partir dessa relação, constituem-se desafios aos pesquisadores, aos educadores, às universidades, através de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. O desenvolvimento sustentável, não pode prescindir de atores sociais críticos e criativos, dispostos ao debate e às ações.

**Palavras-chave:** Sociedade em risco, sustentabilidade, educação, educação ambiental.

### **Introdução**

Qual o objeto e a pergunta do estudo? As atividades da pesquisa estão inscritas no campo da problemática da sustentabilidade das condições de vida com o objetivo de estudar os desafios à educação numa sociedade que precisa rever, especialmente, seu modo de produzir as condições sociais, políticas, tecnológicas e econômicas de vida. Orienta-se pelo pressuposto de uma relação construtiva entre a questão da sustentabilidade ambiental e a educação.

Em 2006, no prefácio do livro de Jill Jäger - *Was verträgt unsere Erde noch?* – Klaus Wiegandt escreveu: “Nós nos desviamos do caminho de sucesso inicial com muito progresso e nos encontramos em um caminho equivocado de ameaças com riscos imprevisíveis” (JÄGER, 2007, p. 9)<sup>3</sup>. De acordo com Wiegandt, o Planeta não suporta mais o modelo de desenvolvimento, embasado em objetivos e metas de maximização do lucro e da acumulação do capital. Afirma ele que o maior perigo vem da crença de uma possibilidade de um ilimitado crescimento econômico, por parte dos políticos e líderes empresariais, que acreditam nas inovações tecnológicas como respostas para todos os desafios sociais, hoje e no futuro. Organizador de uma coleção de livros sobre sustentabilidade, afirma que todos os seus autores – cientistas de diferentes áreas – concordam que, hoje, não existe nenhuma alternativa para as sociedades que não seja o caminho da sustentabilidade. Observa ainda que uma

---

<sup>1</sup> Mestrando do PPGEC – UNIJUÍ ; Bolsita CAPES

<sup>2</sup> Professor do PPGEC - UNIJUI

<sup>3</sup> Tradução livre do original em alemão: Wir sind vom frühen Weg des Erfolges mit vielen Fortschritten abgekommen und befinden uns auf einem Irrweg der Gefährdung mit unübersehbaren Risiken.

sociedade que queira, seriamente, orientar-se por um desenvolvimento sustentável, não pode prescindir de atores sociais críticos e criativos, dispostos ao debate e às ações (JÄGER, 2007).

Certamente, desse cenário nascem novos desafios às ciências e às práticas sociais, dentre as quais a educação como um processo político de construção crítica de conhecimentos. São desafios, sem dúvida, colocados aos pesquisadores, aos educadores, às universidades, através de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Escreve Ulrich Beck (2010, p. 93) que, na sociedade de risco, o aperfeiçoamento das capacidades de saber lidar com tal situação, torna-se “uma atribuição básicas das instituições pedagógicas”. Edgar Morin (2000, p. 11) propõe um ensino educativo, cuja missão não é transmitir “o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre”.

Em 1987, sob o título de *Nosso Futuro Comum*, o Relatório Brundtland colocou no centro dos grandes debates contemporâneos da Humanidade a questão da sustentabilidade. Isto é, do desenvolvimento sustentável, definindo-o como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 46). Trata-se de uma definição concisa, porém, com profundas implicações éticas, sobremaneira no campo da política e da ciência.

Ao submeter a natureza ao poder de uso da ciência e da tecnologia, a sociedade moderna corre diferentes riscos. Junto com a produção de riquezas, especialmente na era industrial, produzem-se riscos ambientais e sociais. Afirma Beck (2010, p. 16): “No centro da questão estão os riscos e efeitos da modernização, que se precipitam sob a forma de ameaça à vida das plantas, animais e seres humanos”.

Já na década de 1980, a partir do Relatório Brundtland, identificou-se e foram apontados riscos à vida, a partir da atuação dos seres humanos, especialmente, no campo da ciência, da política e da economia. Em 1986, diante dos problemas de controle da força nuclear, Beck (2010, p. 8) chamou atenção dos seus riscos, ao escrever que não é “a falha que produz a catástrofe, mas os sistemas que transformam a humanidade do erro em inconcebíveis forças destrutivas”. Portanto, no bojo do desenvolvimento científico-tecnológico, também está um risco, uma insegurança. Trata-se de riscos produzidos pelos seres humanos. Segundo o autor (2010, p. 15), diante disso, “as forças produtivas perderam sua inocência. O acúmulo de poder do ‘progresso’ tecnológico-econômico é cada vez mais ofuscado pela produção de riscos”. Na visão de Beck (2010, p. 23), diferentemente da sociedade de escassez, na

avançada sociedade industrial, a produção e distribuição de riquezas vêm acompanhada de grandes riscos.

Na modernidade tardia, a produção social de *riqueza* é acompanhada sistematicamente pela produção social de *riscos*. Consequentemente, aos problemas e conflitos distributivos da sociedade da escassez sobrepõem-se os problemas e conflitos surgidos a partir da produção, definição e distribuição de riscos científico-tecnologicamente produzidos.

Porém, não se trata apenas de perigos que vêm das usinas nucleares, conforme demonstraram os acidentes de Three Mil Island, nos Estados Unidos, de Chernobyl, na Rússia e, em 2011, de Fukushima, no Japão. Existem riscos inerentes ao modo de vida dos seres humanos. Onde estão os riscos, hoje, e como se apresentam? Tanto podem estar nos processos produtivos como nos processos sociais.

Lembra Beck (2010, p. 9):

A oposição entre natureza e sociedade é uma construção do século XIX, que serve ao duplo propósito de controlar e ignorar a natureza. A natureza foi subjugada e explorada [...]. Ao longo de sua transformação tecnológico-industrial e de sua comercialização global, a natureza foi absorvida pelo sistema industrial. [...] Contra as ameaças da natureza externa, aprendemos a construir cabanas e a acumular conhecimentos. Diante das ameaças da segunda natureza, absorvida no sistema industrial, vemo-nos praticamente indefesos. Perigos vêm a reboque do consumo cotidiano.

Um dos perigos está no aumento de consumo de veneno, através dos alimentos, conforme revela o filme *O Veneno está na mesa*, de Sílvio Tendler<sup>4</sup>. Certamente, a produção de alimentos, hoje, sofre de grandes paradoxos, trazendo em si *vida e morte* (MORIN, 2000). Os alimentos, cada vez mais, parecem ser “veículos” de agentes químicos perigosos, segundo estudos da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária<sup>5</sup>. Afirma Beck (2010, p. 89): “Quem simplesmente utiliza as coisas, tomando-as como elas se lhe apresentam, tão somente respirando, comendo, sem se perguntar sobre a realidade tóxica oculta, é não apenas ingênuo, mas ignora as ameaças que o assolam, expondo-se, assim, imprecavido, a elas”. Aqui está um dos grandes desafios à educação e às suas instituições, em uma sociedade em risco, desde a produção de consciência até a de conhecimentos e, consequente, poder de atuação, na sociedade.

---

<sup>4</sup> [http://ecos-redenutri.bvs.br/tiki-read\\_article.php?articleId=101](http://ecos-redenutri.bvs.br/tiki-read_article.php?articleId=101), acesso em 09.03.2012.

<sup>5</sup> [http://www.ciclovivo.com.br/noticia.php/1058/os\\_10\\_alimentos\\_mais\\_contaminados\\_por\\_agrotoxicos/](http://www.ciclovivo.com.br/noticia.php/1058/os_10_alimentos_mais_contaminados_por_agrotoxicos/), acesso em 10.03.2012.

Na visão de Freire, afirma André Morin (2004, p. 76), “O homem sujeito de sua história, dialogando com seus parceiros humanos, é capaz de atingir um nível de consciência crítica que lhe permita de transformar a sociedade circundante”. Isto é, permite se organizar e reagir.

Assumida por diversos movimentos e organizações sociais, iniciou-se, no decorrer de 2011, a Campanha Nacional contra o uso de agrotóxicos<sup>6</sup>, que pretende alertar sobre seu uso prejudicial para a saúde das pessoas e do meio ambiente. Assim, institui-se uma nova base social de luta, uma nova força motriz de movimento social, através do qual as pessoas se identificam pelo medo, pela insegurança.

A força motriz na sociedade de classes pode ser resumida na frase: *tenho fome!* O movimento desencadeado com a emergência da sociedade de risco, ao contrário, é expresso pela firmação: *tenho medo!* A *solidariedade da carência* é substituída pela *solidariedade do medo*. O modelo da sociedade de risco marca, nesse sentido, uma época social na qual a *solidariedade por medo* emerge e torna-se uma força política.” (BECK, 2011, p.60)

Os riscos se caracterizam por ter consequências graves, em geral, em perspectiva de longo prazo, porém, desconhecidas e que nem sempre podem ser avaliadas com precisão, como é o caso dos riscos ecológicos, químicos, nucleares e genéticos. A sociedade de risco apresenta um horizonte de constantes inseguranças, onde emergem situações de medo (BECK, 2010). Entretanto, a sociedade de risco emerge também com a globalização, a individualização, o subemprego e a difusão dos riscos globais.

De acordo com Wiegandt (JÄGER, 2007, p. 11), a aplicação prática das metas ecológicas, econômicas e sociais de uma estratégia de sustentabilidade exige reflexão e inovação, pessoas capazes de reconhecer potenciais de mudança estrutural e de aprender a usá-los a favor da sociedade .

O tema da sustentabilidade confronta-se com “os desafios da sociedade de risco”. Isso implica a necessidade de se multiplicarem as práticas baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação ambiental em uma perspectiva integradora. Nessa direção, a problemática ambiental com enfoque especial na questão dos agrotóxicos, constitui um tema muito propício para aprofundar a reflexão e a prática em torno do restrito impacto das práticas de resistência e de expressão das demandas da população das áreas mais afetadas pelos constantes e crescentes agravos ambientais. Entretanto, representa também, a

---

<sup>6</sup> <http://www.radioagencianp.com.br/9576-A-campanha-nacional-contra-o-uso-de-agrotoxicos>, acesso em 10.03.2012.

possibilidade de abertura de estimulantes espaços para implementar alternativas diversificadas de democracia participativa, notadamente a garantia pelo acesso à informação e a consolidação de canais abertos para uma participação plural. A postura de dependência e de desresponsabilização da população decorre principalmente da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias, baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos, que proponham uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na co-participação da gestão ambiental.

### **Riscos que vêm da produção dos alimentos**

Segundo Flavia Londres (2011), embora a agricultura seja praticada pela humanidade há dez mil anos, o uso intensivo de agrotóxicos para o controle de pragas e doenças nas lavouras existe há pouco mais de meio século. “Ele teve origem após as grandes guerras mundiais, quando a indústria química fabricante de venenos então usados como armas químicas encontraram na agricultura um novo mercado para os seus produtos”. (LONDRES, 2011, p.17)

Segundo a autora, na última década, no Brasil, o uso de agrotóxicos assumiu proporções assustadoras:

Entre 2001 e 2008 a venda de venenos agrícolas no país saltou de pouco mais de US\$ 2 bilhões para mais de US\$ 7 bilhões, quando alcançamos a triste posição de maior consumidor mundial de venenos. Foram 986,5 mil toneladas de agrotóxicos aplicados. Em 2009 ampliamos ainda mais o consumo e ultrapassamos a marca de 1 milhão de toneladas, o que representa nada menos do 5,2 kg de veneno por habitante! Os dados são do próprio Sindag (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola), o sindicato das indústrias de veneno. Devido à repercussão negativa do aumento do uso de venenos começou a causar nos meios de comunicação, a organização não divulgou o volume de agrotóxicos comercializado em 2010, mas apenas o faturamento do setor: US\$ 7,2 bilhões (9% a mais que o ano anterior) (LONDRES, 2011, p.19).

O alarmante e preocupante desses dados é que o Brasil tornou-se o principal destino dos produtos banidos no exterior. “Segundo dados da ANVISA, são usados nas lavouras brasileiras pelo menos dez produtos proscritos na União Europeia (UE), Estados Unidos, China e outros países” (LONDRES, 2011, p.19). De acordo com a organização da campanha contra o uso de agrotóxicos, com os atuais níveis de utilização de agrotóxicos cada brasileiro consome em média 5,2 kg de veneno por ano. Somam-se a isso os impactos ambientais com a destruição de plantas e animais. Em âmbito global, entretanto, já se organizam reações, tais

como o movimento Slow Food<sup>7</sup> ou de agricultores que lutam por políticas de produção alimentos mais naturais e saudáveis<sup>8</sup>.

Os admiradores do status quo argumentam que a agroindústria é a única maneira de alimentar a população mundial [...] Mas o fato é que a maneira como hoje produzimos alimentos é com todo evidência insustentável. A agricultura industrial devasta o meio ambiente. [...] Em 2003, a EU finalmente decidiu reformar sua Política Agrícola Comum no sentido de recompensar os agricultores antes pela qualidade do que pela quantidade da produção, e também pela proteção do meio ambiente (HONORÉ, 2011, P. 100).

O impacto ambiental deve ser entendido como um desequilíbrio provocado por um choque, um trauma ecológico, resultante da ação do ser humano sobre o meio ambiente (LONDRES, 2011, p.20). Mas quem é esse ser que muitas vezes é responsabilizado por tudo? Quando dizemos que é ele – *esse ser* - que causa os desequilíbrios, obviamente estamos falando do sistema produtivo construído pela humanidade, ao longo de sua história. O trauma ecológico é causado pelo uso excessivo de substâncias químicas e está relacionado com o modelo agrícola brasileiro, que se sustenta no agronegócio, pelo latifúndio, na produção altamente mecanizada para a produção, em larga escala.

Estamos falando particularmente do agronegócio<sup>9</sup> e de seu método de cultivo em monocultura, que dependem, em larga escala, de agrotóxicos. É clara a responsabilidade do agronegócio e das grandes empresas por impor esse modo de produção. A oferta é grande sob a orientação de que é preciso mais agrotóxicos para produzir mais e assim exportar em maior quantidade. Nas recomendações de uso, não constam os malefícios como o do efeito estufa, a destruição da camada de ozônio, a chuva ácida ou o fim da biodiversidade do solo e de seu potencial natural de gerar vida (LONDRES, 2011, p. 30).

A utilização indiscriminada de agrotóxicos tem acelerado a contaminação do solo, empobrecendo-o ao impedir a proliferação de microorganismos fundamentais para a sua fertilidade. Estes venenos afetam o meio ambiente e agravam sensivelmente os problemas ambientais, infiltrando-se no solo, contaminando a água do lençol freático que evapora e volta com as chuvas. Portanto, é questionável que o Brasil seja o maior produtor de grãos se para isso precisa ser o maior consumidor de agrotóxicos. Quanto mais, quando as sementes transgênicas exigem mais insumos, portanto, representam mais riscos de destruição da

<sup>7</sup> Honoré, Carl. Devagar. Rio de Janeiro: Record, 2011.

<sup>8</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=n3sIAR-XOG0>, acesso em 11.03.2012

<sup>9</sup> Constituído, a montante e a jusante, pelos integrantes do complexo agro-industrial.

biodiversidade<sup>10</sup>. Quanto a isso, Edgar Morin (2000, p. 71) fala da *possibilidade de morte ecológica* pela degradação da biosfera: “a dominação desenfreada da natureza pela técnica conduz a humanidade ao suicídio”.

A ANVISA, em 2008, iniciou a reavaliação de 14 ingredientes ativos de agrotóxicos usados no Brasil e dos quais 12 já são proibidos em outros países. As empresas de agrotóxicos e o Sindicato Nacional da Indústria de Agrotóxicos recorreram no judiciário para impedir tal avaliação. Temos como exemplo o pesticida endosulfan, já proibido em 43 países, mas que será proibido no Brasil só a partir de 2013<sup>11</sup> e seu uso e está generalizado em cultivos como algodão, café, chá, tabaco, tomate, cebola, batata, maçã e manga, entre outros. São graves seus efeitos à saúde dos agricultores/as e às comunidades próximas às terras onde este produto é utilizado. Esta proibição foi capitaneada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). A medida foi adotada por representantes de 127 países reunidos em Genebra, que concordaram em incorporar o endosulfan a uma lista que inclui 21 poluentes orgânicos já proibidos. Os países onde mais se utilizam pesticidas são Brasil, Argentina, Austrália, China, Índia, México, Paquistão e Estados Unidos. O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos em todo o mundo e movimenta um lucro anual de 7,1 bilhões de dólares<sup>12</sup>.

Muitos são os defensores, entre produtores e empresas, da ampla utilização de agrotóxicos nas lavouras e um dos argumentos para isso seria a progressiva diminuição no uso destes devido à utilização vinculada a organismos geneticamente modificados. Num dos informativos contra os agrotóxicos, da Campanha Permanente contra o uso de Agrotóxicos e pela Vida existe um alerta ao caso específico do Glifosato.

O Glifosato (herbicida desenvolvido pela transnacional Monsanto) é largamente utilizado em plantações da espécie geneticamente modificada para ser resistente a ele. A soja RR (Roundup Ready), ou seja, pronta para a utilização do Glifosato, também é desenvolvida pela Monsanto. Quando o herbicida é aplicado em uma lavoura de soja RR todas as plantas não são resistentes ao herbicida morrem apenas a soja resistente sobrevive<sup>13</sup>.

O uso excessivo de agrotóxicos, em especial do Glifosato, relaciona-se diretamente ao modelo político agrícola do país, adotado a partir de década de 1960, com a chamada

<sup>10</sup> <http://contraagrotoxicosdf.wordpress.com/> acesso em 12.03.2012

<sup>11</sup> <http://www.estadao.com.br/noticias/impresso.agrotoxico-endosulfan-sera-banido-no-brasil-em-2013-demora-e-criticada.581365.0.htm>, acesso em 14.03.2012.

<sup>12</sup> <http://www.portaldomar.org.br/blog/portaldomar-blog/categoria/noticias/campanha-permanente-contra-os-agrotoxicos-e-pela-vida-chega-a-sobral>, acesso em 10.03.2012.

<sup>13</sup> <http://contraagrotoxicosdf.wordpress.com/> acesso em 12.03.2012

Revolução Verde. Os defensores do agronegócio garantiam<sup>14</sup> que este herbicida seria utilizado em quantidades cada vez menores quando vinculado ao plantio de soja transgênica, aumentando a produtividade da soja sem aumentar a área plantada, para demonstrar que os produtos transgênicos poderiam ser uma solução para a produção de alimentos apenas com o aumento da produtividade da lavoura.

Segundo o informativo da Campanha Permanente, foi publicada uma pesquisa pela Conab/SINDAG (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola), em 08/07/10, segundo a qual a área plantada no Brasil de soja aumentou de 2000 a 2009 em 67% chegando a 23.350 milhões de hectares. A quantidade utilizada de Glifosato, nessa área, aumentou em impressionantes percentuais, isto é, 209%, o que significa 226.825 milhões de toneladas do herbicida, permitindo questionar os argumentos dos defensores de lavouras transgênicas<sup>15</sup>.

Diante de uma situação que parece irreversível no que diz respeito ao modelo de produção, que fortalece cada vez mais o uso incessante de agrotóxicos, como podemos pensar outras possibilidades e alternativas de produção de alimentos? Nessa segunda parte do artigo, busca-se refletir acerca de alternativas que possibilitam a produzir sem afetar o meio ambiente e a saúde de homens e mulheres que muito sofrem consequências por vezes irreversíveis para a vida humana.

### **A resistência camponesa**

No documentário “O Futuro dos Alimentos” temos o relato de vários agricultores, que não tem dúvidas em dizer que a monocultura estabelecida de maneira assustadora no século XX, foi a grande ocasionadora do aumento dos insetos e pragas nas lavouras, ocasionando assim um aumento do consumo de agrotóxicos para conseguir produzir. Porém, a revolução agrícola que se verificou nesse mesmo século, prometia aumentar tecnologias para produzir alimentos mais baratos. Não foi exatamente o que se confirmou, pois grandes empresas, do ramo de venenos e também de sementes começaram a se apoderar, tirando proveito e tendo lucros astronômicos à custa dos agricultores/as, grandes vítimas deste processo todo<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> <http://contraagrotoxicosdf.wordpress.com/> acesso em 12.03.2012

<sup>15</sup> <http://contraagrotoxicosdf.wordpress.com/> acesso em 12.03.2012

<sup>16</sup> <http://sustentabilidadenaoopalavraeaccao.blogspot.com/2011/12/o-futuro-dos-alimentos.html>, acesso em 10.03.2012.

Segundo a cartilha, referente à Concentração Corporativa (GUAZZELLI, PEREZ, 2010), o controle por parte de algumas empresas representa grave ameaça à soberania alimentar brasileira.

Como o controle das sementes e dos insumos está na mão de um punhado de empresas, estas passam a ter grande poder para determinar o perfil e as características da produção agrícola nacional. Ao concentrar o mercado, controlam a oferta de insumos, bem como seus preços e características (GUAZZELLI, PEREZ, 2010, p. 21).

Em 1995, uma grande empresa do ramo de agrotóxicos começou a investir no ramo de sementes, comprando pequenas empresas, pois se deu por conta do valor do ditado popular camponês “quem controla as sementes controla os alimentos” (GUAZZELLI, PEREZ, 2010, p. 40). Nesse sentido, urge os campões/as resgatarem os saberes populares. Eles são os guardiões das sementes, ou seja, os que cuidam das sementes, tendo presente a grande preocupação da identidade como elemento central de também serem os cultivadores de alimentos.

Dessa maneira, os campões/as não dependem das grandes empresas de sementes e agrotóxicos e tem total soberania para cultivar. Soberania alimentar “quer dizer estar acima da dependência, autonomia de fazer. É nesse patamar que abordamos o tema do direito à alimentação, de poder se alimentar, de produzir, ter mecanismos necessários para fazer a produção” (ASSOCIAÇÃO, 2007, p. 22).

Sendo a Agroecologia<sup>17</sup> uma proposta concreta e viável, os Movimentos Sociais em especial os ligados ao campo, apresentam e propõe um novo modo de pensar uma agricultura economicamente viável e competitiva, ao mesmo tempo, socialmente justa com o meio ambiente.

A nossa luta é pela Agroecologia, que se coloca como nossa proposta política para o campo em contraposição ao Agronegócio. Nossa proposta vê o povo como protagonista dessa transformação e, visualizando que temos uma população rural marginalizada e desacreditada de si, faz-se necessário a ênfase na pesquisa participativa em consonância com as metodologias da Educação Popular. (ASSOCIAÇÃO, 2007, p.23)

Dessa forma, é oportuno trazer ao debate a proposta da Sociologia das Ausências, de Boaventura de Souza Santos, como uma sociologia insurgente, para tentar mostrar que o que não existe é produzidoativamente com interesses como não existente, ausente, como uma

---

<sup>17</sup> Uma proposta de produção na contramão do agronegócio.

alternativa descartável, invisível à realidade hegemônica do mundo. Diz o autor que por meio da Sociologia das Ausências “temos de fazer que o que está ausente esteja presente, que as experiências que já existem mas são invisíveis e não-críveis estejam disponíveis, ou seja, transformar os objetos ausentes em objetos presentes.” (SANTOS, 2007, p. 32). As ausências se apresentam de diversas maneiras, mas, se produzem de cinco ausências consideradas como improdutivas e estéreis: o ignorante, o residual, o inferior, o local ou particular e o improdutivo.

Nesse sentido, o olhar quase que específico para o terceiro mundo, Boaventura propõe substituir a sociologia das ausências do contexto atual, por ecologias capazes de inverter as monoculturas que tentam sempre menosprezar e ignorar o que brota dos países pobres e periféricos. As cinco ecologias enfocadas (ecologia dos saberes, das temporalidades, do reconhecimento, da transescala e a das produtividades), propõem abranger questões totalmente ignoradas pela reflexão dos saberes científicos em especial acadêmicos.

O que vamos tentar fazer é um uso contra-hegemônico da ciência hegemônica. Ou seja, a possibilidade de que a ciência entre não como monocultura mas como parte de uma ecologia mais ampla de saberes, em que o saber científico possa dialogar com o saber laico, com o saber popular, como o saber dos indígenas, com o saber das populações urbanas marginais, com o saber camponês. (SANTOS, 2007, p. 32-33)

Dessa forma, ao contrário do que grandes empresas de agrotóxicos nos tentam passar existem alternativas para outra agricultura possível. Existem diversas experiências que mostram ser possível alcançar boas produtividades a baixos custos, através de sistemas ecológicos de produção. Trata-se de sistemas diversificados, de baixo impacto ambiental, capazes de produzir alimentos saudáveis e contribuir para a promoção da segurança alimentar e nutricional (LONDRES, 2011). De acordo com Londres (2011, p. 23), “Também não é verdadeira a afirmação de que precisamos dos agrotóxicos para alimentar uma população crescente e faminta. Essa mensagem é propagada pela indústria de venenos, que visa promover seus lucros, e não a saúde e o bem estar das pessoas”.

Os sistemas agroecológicos são, na sua grande maioria, adaptados à realidade da pequena propriedade (agricultura familiar) e reforçam a proposta de outro modelo de desenvolvimento para o campo, que “prevê repartição das terras e a produção descentralizada, que possa empregar muita mão de obra, dinamizar economias e abastecer mercados locais com alimentos saudáveis” (LONDRES, 2011, p. 24). A agricultura

alternativa que se apresenta, respeita o trabalhador/a e as populações rurais, os consumidores, as nossas crianças, o planeta.

## Considerações Finais

A reflexão da quinta ecologia proposta por Boaventura de Souza Santos, a das produtividades, consiste na recuperação e valorização dos sistemas alternativos de produção, das organizações econômicas populares que, além de tudo, invertem a lógica predominantemente capitalista, que menospreza e pouco valoriza o trabalhador/a. “As ecologias vão nos permitir dilatar o presente com muitas experiências que nos são relevantes [...] Substituir um infinito que é homogêneo, que é vazio, por um futuro concreto, de utopias realistas para não serem descartadas facilmente” (SANTOS, 2007, p. 37).

A educação ambiental na perspectiva na campanha contra os agrotóxicos, uma vez assumida como processo contínuo e permanente necessita ter uma adesão coletiva, como princípio da responsabilidade numa sociedade em risco. “O poder causal é condição da responsabilidade. O agente deve responder por seus atos: ele é responsável por suas consequências e responder por elas, se for o caso.” (JONAS, 2006, p. 165). A responsabilidade nesse processo, não enfoca o ponto de vista moral individualizado, mas, o desafio de sentir-se parte do todo como um ser responsável, como um artista que cuida sua obra, num assumir conjunto da problemática inadiável da campanha nacional contra o uso indevido e indiscriminado dos agrotóxicos.

A Campanha Permanente surge com valiosa importância, pois os agrotóxicos tomaram na produção agrícola brasileira e dos problemas consequentes da sua adoção junto a todo um pacote tecnológico pouco preocupado com as demandas reais da sociedade, mas sim com o lucro a todo custo ambiental, social e político. Dessa forma, o alerta e a importância de informações sobre os agrotóxicos e os graves problemas que irão ocasionar e mesmo já sendo ocasionados pelo uso abusivo na sociedade. Neste sentido, o campo brasileiro necessita produzir alimentos saudáveis para os consumidores, afim de que não cause doenças aos trabalhadores/as e mesmo aos consumidores de maneira geral.

Vemos, então, a educação ambiental como alternativa, ou seja, uma opção pela vida, pois possibilita às pessoas a transformação de suas próprias práticas pela responsabilidade numa sociedade que carece de cuidado. Na perspectiva da educação ambiental, pode-se

produzir conhecimento, a partir das relações sociais e ecológicas, na busca da edificação de um mundo social mais justo e sustentável.

Moacir Gadotti quando reflete acerca da educação do futuro nos alerta de que os problemas ambientais atuais são provocados pela nossa maneira de viver e nas formas de como é inculcada pela escola, pelos valores que ela transmite, inclusive pelos currículos e pelos livros didáticos (2000, p.42). “Reorientar a educação a partir do princípio da sustentabilidade significa retomar nossa educação em sua totalidade, implicando uma revisão nos currículos e programas, sistemas educacionais, do papel da escola e dos professores, da organização do trabalho escolar.” (GADOTTI, 2000, p. 42).

Para tanto, exige-se informação e transparência na administração dos problemas ambientais urbanos, que podem implicar a reorganização do poder e da autoridade. Existe, portanto, a necessidade de se incrementar os meios de informação e o acesso a eles. Trata-se de promover o crescimento da consciência ambiental, expandindo a possibilidade de a população participar em um nível mais alto no processo decisório, como uma forma de fortalecer sua co-responsabilidade na fiscalização e no controle dos agentes de degradação ambiental.

Contudo, conforme a Campanha Nacional contra os agrotóxicos e o documentário *O Veneno está na mesa*, existe uma demanda atual para que a sociedade esteja mais motivada e mobilizada para assumir um papel mais propositivo e capaz de questionar, de forma concreta, a falta de iniciativa dos governos na implementação de políticas ditadas pelo binômio da sustentabilidade e do desenvolvimento, num contexto de crescente dificuldade na promoção da inclusão social.

## **Referências Bibliográficas**

- ASSOCIAÇÃO, Mulheres Trabalhadoras Rurais do RS. Soberania Alimentar: compreensão e ação na luta camponesa. Passo Fundo: Gráfica Battistel, 2007.
- BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Ed. 34, 2010.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro, RJ: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1991.
- GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. São Paulo: Petrópolis, 2000.
- GUAZZELLI, Maria. PEREZ, Julian. Concentração corporativa: Transformando a vida em mercadoria. Porto Alegre: Versátil Artes Gráficas, 2010.

- HONORÉ, Carl. Devagar. Rio de Janeiro: Record, 2011.
- JÄGER, Jill. Was verträgt unsere Erde noch? Wege in die Nachhaltigkeit. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag, 2007.
- JONAS, Hans. O princípio Responsabilidade: Ensaio de uma Ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.
- LONDRES, Flores. Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: AS- PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.
- MORIN, André. Pesquisa-ação integral e sistêmica: uma antropopedagogia renovada. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social. São Paulo: Boitempo, 2007.