

# Ecoformação: reflexões para uma pedagogia ambiental, a partir de Rousseau, Morin e Pineau

---

## Ecoformation: reflections for an environmental pedagogy beginning with Rousseau, Morin, and Pineau

Ana Tereza Reis da SILVA\*

### RESUMO

O presente artigo analisa a construção teórica do termo Ecoformação no âmbito de uma experiência francesa de pesquisa e educação *para, no e pelo* ambiente. Articulando a teoria dos três mestres de Jean-Jacques Rousseau – o homem, os outros e as coisas – e a *trindade humana* indivíduo/espécie/sociedade proposta por Morin, o Grupo de Pesquisa em Ecoformação (GREF) oferece aportes originais para a constituição de uma Pedagogia Ambiental.

*Palavras-chave:* ecoformação; teoria dos três mestres; trindade humana; pedagogia ambiental.

### ABSTRACT

The present article analyzes the theoretical construction of the term Ecoformation to the extent of a French research and education experience for and in the environment. By framing Jean-Jacques Rousseau's theory of the three masters – man, others, and things – and the human trinity individual/specie/society proposed by Morin, the Ecoformation Research group (GREF) offers original inputs for the constitution of a Environmental Pedagogy.

*Key-words:* ecoformation; three masters theory; human trinity; environmental pedagogy.

### Preâmbulo

Durante a conferência de abertura do Seminário *Histoire et Perspective de la Theorie de la Complexité*, realizado na École des Hautes Études (2006), Edgar Morin iniciou sua fala lembrando que, muito freqüentemente, a Teoria da Complexidade é acusada de suscitar falsas

expectativas de superação do pensamento moderno fracionário. Em resposta, o autor tem sustentado que, como toda teoria, a complexidade também corre o risco da racionalização, pois está sujeita às visões redentoras e salvacionistas e, por isso mesmo, pode transfigurar-se em *modismo*, ou, o que é pior, pode ser tomada como uma Nova Ciência; o que, segundo o autor, efetivamente não o é e nem pretende ser.<sup>1</sup>

\* Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná, com estágio doutoral na Université Paris X. Mestre em Economia Política da Educação pela Universidade Federal do Paraná. Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará. Professora da Escola de Educação e Humanidades da Universidade do Brasil. Contato: tapajuara@hotmail.com.

<sup>1</sup> Apontamentos pessoais sobre a Conferência de Abertura proferida por Edgar Morin durante o Seminário “Histoire et Perspective de la Theorie de la Complexité”, realizado na École des Hautes Études no período de setembro de 2006 a fevereiro de 2007.

Ora, o que essa acusação de que fala Morin nos revela? Revela, dentre outras coisas, que qualquer pensamento emergente ou instituinte suscita discursos e práticas esperançosos: ansiosos por respostas que nos preencham os espaços vazios deixados pelas incertezas. Revela, também, que um pensamento que põe à prova nossas certezas enfrenta desconfianças e resistências. Daí porque dizer que todo discurso corre o risco de transformar-se numa panacéia salvacionista ou, no outro extremo, corre o risco de ser negado e rechaçado de antemão.

Com efeito, a Teoria da Complexidade, assim como todo pensamento emergente, comporta limites e enfrenta resistências. Não raro, a *Complexidade* é marginalizada e encarada como um esquema teórico periférico e sob o qual pairam suspeitas, sobretudo porque, burlando a convencionalidade e o formalismo da ciência, assume a inerência da incerteza na realidade e no conhecimento e propõe um diálogo entre narrativas historicamente incomunicáveis entre si: ciências humanas e naturais, saberes científicos e não científicos.

Mas, para além desse jogo de forças entre certezas e incertezas, é inegável que a busca por brechas históricas para os dilemas humanos atuais, seja no campo das novas teorias ou no campo dos *velhos sistemas teóricos*, é um esforço desejável e necessário.

Importa considerar, contudo, que existem dificuldades concretas de análise e de interpretação sobre a aplicabilidade das teorias emergentes na pedagogia ambiental. A compreensão dos novos aportes teóricos e dos novos esquemas cognitivos demanda um esforço de entendimento e releituras contextualizadas e, ainda assim, a possibilidade de aplicabilidade dessas proposições nem sempre se mostra evidente.

No caso da Teoria da Complexidade, em particular, há o agravante de que o foco da obra de Edgar Morin não é a Educação Ambiental *stricto sensu*. O propósito de sua obra é ontológico, diz respeito à condição humana na modernidade e, nesse sentido, é evidente que a educação

figura como um tema e uma preocupação recorrente em sua linha de pensamento, mas não é sua preocupação central. Portanto, seria ingênuo imaginar que os entendimentos de Morin sobre a relação homem/natureza, ordem/desordem, condição humana, dentre outros, poderiam se desdobrar, de forma mágica, em tratados para uma educação socioambiental, embora o autor ofereça aportes significativos para uma concepção ampla e alargada de processos educativos pautados na ecologia das idéias e na ecologia da ação.

É interessante notar que, apesar das resistências encontradas e das dificuldades de compreensão e de aplicabilidade do pensamento complexo, há uma efetiva e crescente aceitação dessas idéias em espaços educativos e acadêmicos e, até mesmo, experiências que buscam por em prática as premissas da Teoria da Complexidade.

Nesse sentido, o presente artigo se presta ao propósito de analisar uma experiência acadêmica francesa que tem construído, ao longo dos últimos 16 anos, suportes teóricos para práticas de Pesquisa e Educação *para, no e pelo* ambiente, tendo como premissa o terreno conceitual e analítico da Teoria da Complexidade.

As reflexões a seguir buscam demonstrar que o Grupo de Pesquisa sobre Ecoformação (GREF) constitui um espaço de reflexão sobre a aplicabilidade dos pressupostos da Teoria da Complexidade no campo da Educação Socioambiental. Buscamos mostrar como as reflexões do GREF, ao associarem conceitos da Teoria da Complexidade com premissas de outros pensadores, consolidam um terreno teórico de base para o desenvolvimento de uma Educação Socioambiental nos termos do que o próprio Grupo batizou de Ecoformação.

### **Ecoformação: premissas conceituais**

A primeira construção teórica do GREF<sup>2</sup> remonta a 1992, ocasião de sua consolidação como Grupo de Pesquisa,

<sup>2</sup> O Grupo de Pesquisa sobre Ecoformação (GREF) é coordenado por Gaston Pineau junto ao Laboratório de Ciências da Educação da Universidade François Rabelais de Tours. O grupo desenvolve um trabalho de pesquisa em parceria com o Laboratório de Concepções Multireferenciais Clínicas de Experiência e Educação Permanente da Universidade de Paris 8 e, também, estabelece um trabalho de colaboração com o Grupo de pesquisa em Ecoformação e Educação para o Ambiente da Universidade de Montréal/Québec, coordenado pela educadora/pesquisadora Lucie Sauvé. Há ainda uma parceria em fase de consolidação, mas, já em andamento, com a Universidade de Lisboa e com Universidades da América Latina e do Brasil desde 2002. Essa parceria de pesquisa e formação ou de *formação em pesquisa* se concretiza através de um programa de mestrado interinstitucional em Formação e Desenvolvimento Sustentável. Os encontros, entendidos como momentos de aprendizado mútuo e troca de saberes, acontecem em ciclos que são cumpridos por meio de sessões itinerantes realizadas em espaços ecológicos e rurais. Pode-se dizer que essa prática se assemelha às experiências do que hoje se conhece como Comunidades de Aprendizagem e Pedagogia da Alternância. Parte das informações sobre a história do GREF, mencionadas nesse estudo, foi coletada durante entrevista realizada com Gaston Pineau, na Université de Tours, em novembro de 2006.

e constitui, ainda hoje, um de seus aportes mais importantes. Essa elaboração objetivava estabelecer as premissas teóricas das *unidades ecológicas de base* que religam o homem à natureza. As reflexões iniciais partiam do entendimento primário de que os seres humanos são biologicamente dependentes da natureza<sup>3</sup>.

Da evidência de que a vida humana e não-humana seria impraticável em contextos de densa poluição do ar, de comprometimento dos recursos hídricos, de solos castigados por resíduos químicos e pela falta de vegetação; disso decorre uma segunda evidência, qual seja a de que a água, a terra, o fogo e o ar constituem os elementos essenciais à vida e, ao mesmo tempo, os principais vetores dos problemas ambientais.

A partir da definição dessas *unidades ecológicas de base*, o grupo concentrou-se na discussão das ligações e das trocas simbólicas que o homem, mediado por esses elementos, estabelece com a natureza. A relação com o ambiente natural passa a ser entendida como processo essencial de consolidação da condição humana. Emerge, assim, a primeira e mais fundamental assertiva teórica do GREF, a saber, a de que a materialidade e a imaterialidade inscritas na relação homem/natureza são componentes co-formadores do humano no tempo e no espaço.

Não é nossa pretensão fazer uma análise dessas obras, mas, sim, entender o percurso teórico do Grupo – o que resultou no delineamento conceitual do termo ecoformação. Interessa entender, também, as interfaces que o grupo estabelece entre os conceitos de complexidade e ecoformação. E, ainda, as contribuições que a noção de ecoformação pode trazer à prática e à teoria da educação socioambiental.

Partiremos da afirmação de que a experiência do GREF constitui um processo de construção interdisciplinar do conhecimento que, tomando os pressupostos teóricos oferecidos pela teoria da complexidade e por filósofos mais recuados na história, oferece uma leitura original de Educação Ambiental.

A educação, em sua acepção maior, é re-habilitada como prática ontológica e permanente, de vínculo inaliente-

nável com o ambiente social e natural: “a ecoformação pode ser definida como a formação recebida e construída na origem das relações diretas com o ambiente material: os não-humanos, os elementos, a matéria, as coisas, a paisagem”<sup>4</sup>. Assim, opera-se um mútuo revigoramento dos conceitos de Educação Ambiental e Educação Permanente. Esse mútuo revigoramento, por sua vez, implica e é implicado pela restauração da noção de natureza enquanto elemento eco-formador.

Em síntese, o conceito de ecoformação requalifica a Educação Ambiental como Formação Humana Permanente. Do mesmo modo, amplia a dimensão teleológica da Educação Permanente na medida em que a entende não apenas como um processo educativo de formação para o trabalho, mas como um processo mediador da relação do homem com seu ambiente social e natural.

As reflexões levadas a termo pelo grupo operam com a idéia de *reciprocidade*. Logo, o homem tanto se forma quanto contribui para formar (ou deformar) o ambiente natural. Conseqüentemente, toda ação e toda relação religam o humano ao universo das coisas segundo o valor de uso que os objetos têm para os homens.

Ora, o valor de uso parece ser o elemento definidor das relações estabelecidas entre os homens e os objetos do universo natural e social ao longo da história. No entanto, na modernidade, essas relações são – se não exclusivamente – em boa parte determinadas pela função utilitarista das coisas. Nesse contexto, o avanço da técnica e a supervalorização da razão humana exacerbam as relações de uso e a exploração dos recursos naturais, comprometendo, ou subvertendo, as trocas recíprocas de energia e de simbolismos com o ambiente, presentes em sociedades ditas tradicionais.

Considerando essa *situação moderna* da relação homem/natureza, o conceito de ecoformação se engajaria num processo de restauração da relação do homem com seu ambiente. Noutros termos, a ecoformação “leva em conta as relações de interdependência entre o organismo e o ambiente material que se desenvolvem no coração dos gestos cotidianos”<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> A obra *De l'air: essai sur l'ecoformation*, coordenada por Gaston Pineau (1992), estabelece o ar como primeiro objeto de reflexão do GREF. Pode-se dizer, também, que essa obra constitui o resultado de um esforço inicial e o ponto de partida das cooperações e das reflexões estabelecidas entre pesquisadores franceses e canadenses (*québécoises*). Na seqüência dessa primeira obra, o grupo publicou *Les eaux écoformatrices* (2001), coordenada por René Barbier e Gaston Pineau, e *Formation entre Terre et Mer* (2002), coordenada por Dominique Cottereau. Atualmente, está em andamento a elaboração de uma quarta obra que tem o fogo como elemento ecoformador.

<sup>4</sup> PINEAU, G. *Eco-formation*, 2006, p. 1 (tradução nossa).

<sup>5</sup> PINEAU, G. *Eco-formation*, 2006, p. 1 (tradução nossa).

Para avançar no entendimento e na restauração da relação homem/natureza, o Grupo desenvolveu uma revisitação da teoria dos três mestres de Jean-Jacques Rousseau – o homem (natureza), os outros (a sociedade) e as coisas (o ambiente) – correlacionando-a com a *trindade humana* indivíduo/espécie/sociedade proposta por Morin. O termo ecoformação propõe uma teoria tripolar de Educação Ambiental e, desse modo, amplia a dimensão e o alcance dos processos educativos (ambiental e permanente) redimensionando-os nos termos da trindade humana e da teoria dos três mestres.

A noção de trindade humana pressupõe que o homem se constrói sob um triplo pertencimento: à sua individualidade, à sua espécie, à sua sociedade. A Teoria da Complexidade, ou o *paradigma verde*<sup>6</sup>, como o denomina Morin, é a condição teórica e metodológica de compreensão dessa trindade, uma vez que é a noção de complexidade que “permite conceber junto, distintamente e inseparavelmente em anel, portanto, o indivíduo, a espécie, o ambiente”<sup>7</sup>. A constituição da espécie humana, do ecossistema e das outras vidas depende desses três pólos, e a formação de cada um desses pólos depende das relações com os outros. Noutros termos, não há indivíduo sem ligação com a espécie e com o ambiente assim como não há ambiente vivo sem indivíduo e sem espécie.

Para Rousseau, a educação humana é um processo tão complexo quanto a vida, pois, tanto viver quanto educar depende de três mestres: o homem (*soi – sua natureza*), a sociedade (*les autres – os outros*) e as coisas e os objetos do mundo material e da natureza (*les choses – as coisas*). O desenvolvimento interno de nossas faculdades e dos nossos órgãos seria a educação da natureza; o uso que se faz desse desenvolvimento é a educação dos homens; a aquisição de nossa própria experiência sobre os objetos que nos afetam é a educação das coisas<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Gaston Pineau sustenta que a definição de Morin sobre *Paradigma Verde* é importante para compreender seu lugar no cerne da ecoformação. Segundo a interpretação de Pineau, Morin assim denomina *Paradigma Verde*: “Um pensamento-monstro para não esquecer a complexidade, a hipercomplexidade de vida cuja característica é criar, através de anéis transformadores, uma unidade dotada de autonomia (*autos*) a partir de elementos heterogêneos, seja físico (*oikos*), seja sócio-genético (*genes*). Ou melhor, como ele diz, é um pensamento inteligente que ajuda a não estar muito abaixo da complexidade. Por verde, ele se refere, em primeiro, é claro, a uma explicação ecológica da vida que leva em conta essa variedade simples de relações vitais para além de todas as ramificações disciplinares e burocráticas para compreender ou controlar essa vida. Mas, o verde conota também a imaturidade; também esse adjetivo coloca esse modelo explicativo de uma tintura de novidade, de não-acabamento. Esse modelo emerge e seu interesse reside mais nas possibilidades heurísticas que ele deixa entrever que nos produtos terminados que ele só teria que acolher” (PINEAU, G. *De l'air: essai sur l'ecoformation*, 1992, p. 224. Tradução nossa).

<sup>7</sup> MORIN, E. *O método II*, 1999, p. 263.

<sup>8</sup> ROUSSEAU, J-J. *Emile*, 1966, p. 37.

<sup>9</sup> ROUSSEAU, J-J. *Emile*, 1966, p. 38 (tradução nossa).

<sup>10</sup> ROUSSEAU, J-J. *Emile*. 1966, p. 37 (tradução Nossa).

O problema da complexidade da educação não consiste na existência desses três mestres, mas nos conflitos que se estabelecem entre eles. Se os mestres se complementam, se tendem aos mesmos fins, a educação humana se realiza naturalmente. Mas, o que fazer quando esses mestres opõem-se, “quando, ao invés de impelir o homem para a sua natureza, para o que ele é ele mesmo, se queira conduzi-lo pelos outros? Então o conserto é impossível. É necessário optar entre combater a natureza ou as instituições sociais, entre fazer um homem ou um cidadão”<sup>9</sup>.

Rousseau opta claramente pela natureza. Para ele essa escolha se fundamenta na evidência de que a educação da natureza é a que menos depende de nossa vontade e da vontade dos outros:

Ora, dessas três educação diferentes, essa da natureza não depende de nós; essa das coisas só depende de nós de certo modo. Essa dos homens é a única da qual somos verdadeiramente os mestres [...]. Uma vez que na disputa entre as três educação é necessário considerar a sua perfeição, é sobre essa que nós não podemos nada que é necessário dirigir as outras<sup>10</sup>.

A educação natural de Rousseau consiste no postulado de que o aprendizado que vem dos homens (*les autres*) e das coisas (*les choses*) deve subordinar-se ao aprendizado que vem da natureza do homem: *de l'homme soi-même (do homem, ele mesmo)*. Tal subordinação pressupõe que a experiência direta com os objetos e com as coisas do ambiente tem mais valor formativo, posto que constitui o desenvolvimento livre da natureza humana, do que as idéias impostas pelas instituições sociais, pela sociedade, pelos outros homens (*les autres, les choses*).

Esse entendimento ancora-se na idéia de que, em estado de natureza, os homens não estabelecem nenhuma relação moral e, por isso, não poderiam ser nem bons, nem maus. A desigualdade decorre do processo civilizatório, da construção de um contrato social regido pelas leis estabelecidas em sociedade. Daí sua conclusão de que a influência da moral dos homens e de suas instituições sociais é nefasta e, por isso mesmo, a educação natural é o único caminho para promover a livre realização da natureza humana<sup>11</sup>.

Mas, o que constitui a noção de natureza em Rousseau? A Natureza refere-se a um estado originário e primitivo de harmonia e felicidade no qual o homem se basta a si mesmo. Rousseau tem consciência dos limites que essa noção de natureza impõe e, por isso mesmo, deixa claro o propósito desse conceito: “Não é, pois, fácil empreendimento distinguir o que há de originário e de artificial na atual natureza do homem e conhecer profundamente um estado que não mais existe, que talvez nunca tenha existido, que provavelmente não existirá jamais e do qual se deve, contudo, ter noções corretas para bem julgar o nosso estado presente”<sup>12</sup>.

Segundo Gouhier, autor de *Meditações metafísicas de Jean-Jacques Rousseau*, citado por Beatriz Cerizara, o estado natural funciona em Rousseau como uma hipótese de trabalho<sup>13</sup>. A partir de uma idealização do homem, em um suposto estado natural, Rousseau desenvolve sua análise sobre a degradação do homem social. Assim, o que existe de concreto em sua análise é o homem social degradado; o homem natural representa uma oposição a essa degradação e, ao mesmo tempo, um ideal a ser perseguido.

Diferentemente do que algumas análises sugerem, Rousseau não propõe o retorno a um estado primitivo e idílico, *que talvez não exista, nunca tenha existido e nunca existirá*. O que ele propõe é um reencantamento com a natureza, uma reconciliação do homem com sua natureza mais primitiva, ainda não contaminada, ainda aberta e que, por isso mesmo, permite idealizar e realizar uma outra condição humana. Para tanto, propunha um

processo educativo autônomo, desprendido, por assim dizer, das amarras sociais, do regime e da moral de sua época, de modo que a natureza humana, boa por princípio, desabrochasse livre e espontaneamente:

Os preconceitos, a autoridade, a necessidade, o exemplo, todas as instituições sociais em que nos achamos submersos, abafariam nele a natureza e nada poriam em seu lugar. Ele seria como um arbusto que o acaso fez nascer no meio do caminho e que os passantes logo acabariam matando, à força de fustigá-lo por todos os lados, envergando-o em todos os sentidos<sup>14</sup>.

É antes preferível, sustentava o autor, que a educação fique a cargo da própria natureza, de sua auto-realização, posto que ela se realiza tão mais satisfatoriamente quanto menos for cerceada e corrompida pela sociedade. Com efeito, a propósito do que se deve fazer a respeito da educação humana, Rousseau inquieta-se e ao mesmo tempo propõe uma solução: “Para formar esse homem raro, o que devemos fazer? Muito, sem dúvida: impedir que alguma coisa seja feita”<sup>15</sup>. Isso porque:

Toda a nossa sabedoria consiste em preceitos servis; todas as nossas práticas culturais não são senão sujeição e constrangimento. O homem civil nasce, vive e morre na escravidão; ao nascer costuram-no num cueiro; ao morrer, pregam-no num caixão; enquanto conserva sua figura humana está acorrentado por nossas instituições. [...] O homem nasce livre e por toda parte encontra-se a ferros<sup>16</sup>.

Em síntese, a teoria de Rousseau constitui uma idealização do homem em seu estado natural, portanto, uma idealização da própria natureza. Embora idealizada, a natureza é recuperada não apenas no seu sentido metafísico, mas também no seu sentido existencial. Enquanto idealização, o homem-natureza serve como uma referência que se contrapõe ao homem social concreto, já degradado,

<sup>11</sup> ROUSSEAU, J.-J. *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, 1992.

<sup>12</sup> ROUSSEAU, J.-J. *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, 1992, p. 42 (tradução nossa).

<sup>13</sup> CERIZARA, B. *Rousseau: a educação na infância*, 1990, p. 40.

<sup>14</sup> ROUSSEAU, J.-J. *Emile*, 1966, p. 5 (tradução nossa).

<sup>15</sup> ROUSSEAU, J.-J. *Emile*, 1966, p. 11 (tradução nossa).

<sup>16</sup> ROUSSEAU, J.-J. *Emile*, 1966, p. 13-28 (tradução nossa).

e serve, também, ao propósito de objetivar concretamente um outro projeto de homem e de humanização.

Ainda que seja pura especulação, não seria absurdo pensar que a noção de trindade humana de Morin é, em certa medida, inspirada na teoria dos três mestres de Rousseau. Todavia, enquanto Rousseau, ao constatar que os três mestres podem ser incompatíveis entre si, opta pelo primado da educação da natureza, sobre a qual os homens, supostamente, não teriam nenhum poder, Morin reaproxima os pólos da trindade humana e os apresenta como mutuamente implicados.

É pela via de Morin que seguem os postulados da ecoformação. Ela constitui uma auto-hétero-ecoformação: o homem individualidade (*auto*) se constrói a si mesmo pela interdependência que estabelece com suas alteridades (*hétero*) e com o seu ambiente material (*eco*). Nesse sentido, ao formar-se a si mesmo, o homem também contribui para a formação dos outros e do seu ambiente. Tem-se assim que “a vida é suficientemente longa e seus pólos bastante importantes para que suas articulações não sejam sempre uniformes, mas tomem diferentes configurações. Ela é a geometria variável”<sup>17</sup>.

O homem, os outros e o ambiente são reagrupados como pólos distintos, mas interdependentes. A ecoformação propõe, assim, uma educação ao longo da vida e em todos os setores da prática humana, mediada pela relação do homem consigo mesmo, com os outros e com o ambiente. Isso provocaria uma mudança de escala e de amplitude na educação ambiental, o que permite pensá-la, a partir da Educação Permanente, como um campo mais vasto que a formação escolar que é essencialmente instrumental.

Como campo tripolar, a ecoformação reconceitua a educação nos termos de *uma relação complexa que ocorre no âmbito individual e no âmbito das trocas com as alteridades humanas e não humanas e com o ambiente natural e social*. Sendo assim, a ecoformação não pressupõe o primado do indivíduo, do social ou do ambiente natural, mas parte da idéia de que os processos formativos constituem uma relação complexa e interdependente do homem consigo mesmo, com os outros e com o ambiente.

A natureza (o ambiente) não é vista apenas como objeto da ação e da reflexão do homem, mas como um

pólo material/espiritual da relação homem/natureza e como sujeito de formação. Aprender *com a natureza* supera e subverte a idéia de *aprender para apreender a natureza*. A natureza deixa de ser, também, apenas a casa, o lugar que se ocupa, o ecossistema onde se habita, para ser o lugar onde se co-habita com outros seres, humanos e não humanos, o lugar que co-forma o humano porque impõe sua força, seus limites, suas especificidades e porque media as trocas com os outros seres.

A educação para, no e pelo ambiente passa a ser um processo de conscientização sobre o papel que os ambientes biofísico e cultural jogam, respectivamente e mutuamente, no processo de formação do humano e do ambiente natural e social. Ela se presta a uma leitura hermenêutica sobre a ligação entre os indivíduos e seu ambiente (natural e social); sobre como essa ligação influencia concretamente e simbolicamente as experiências de cada um e, consequentemente, sobre como o indivíduo define sua relação com o ambiente e como se torna humano nele, por ele e com ele.

Ora, de fato a humanização resulta da relação que o homem estabelece pelo trabalho e, como consequência do trabalho, pela construção da cultura e da linguagem, com seu ambiente natural e social (*les choses, les autres*): “o indivíduo em aprendizagem [...] não é um ser isolado que se poderia reduzir somente a sua entidade individual: ele traz com ele os meios nos quais ele fez suas primeiras experiências e que o constituem”<sup>18</sup>.

Vale lembrar que essa dimensão formadora do ambiente aparece de forma central na teoria de pensadores que influenciaram, sobremaneira, o pensamento pedagógico contemporâneo. No pensamento construtivista de Jean Piaget, mais precisamente em sua Epistemologia Genética, assim como na teoria sócio-construtivista ou interacionista de Lev Vygotsky. Embora o primeiro privilegie a dimensão biológica (*les choses* – a natureza), e o segundo privilegie a dimensão social (*les autres* – a sociedade), ambos entendem que o ambiente (social ou natural) exerce papel decisivo no processo de desenvolvimento da cognição e na constituição do humano.

Nesse sentido, a ecoformação constitui uma concepção, ao mesmo tempo, construtivista, interdisciplinar,

<sup>17</sup> PINEAU, G. *De l'air: essai sur l'ecoformation*, 1992, p. 248 (tradução nossa).

<sup>18</sup> DELORY-MOMBEEGER, C. *Bildung et écologie humaine: de la philosophie de la nature à la pedagogie de l'environnement*, 2004, p. 54.

complexa e permanente de educação ambiental. Portanto, ela ultrapassa os espaços e os tempos escolares formais, diferenciando-se da perspectiva técnica que trata os problemas ambientais em função de seu caráter de urgência e da necessidade de construção de soluções imediatas, bem como das orientações disciplinares (biológico, ecológico e geográfico) e temáticas.

Segundo Pineau “uma das melhores formas para conhecer esses meios de formação ecológica é talvez se colocar na escala do ambiente. A formação do ambiente e para o ambiente deve se apoiar sobre uma formação pelo ambiente”. Segundo o autor, trata-se de um “curioso apoio que no primeiro momento desequilibra, pois inverte os papéis: de formadores, nós passamos a formados ou a seres formados, e o ambiente físico, de objeto a ser formado, passa a mestre de formação”<sup>19</sup>.

Decorre daí pensar que é compreendendo como o ambiente material forma o humano e aprendendo a agir com a natureza, e não sobre ela, que será possível construir uma relação viável e durável com o ambiente natural e social.

Tomando a idéia de *mundialização da vida cotidiana* de Morin, que significa promover uma tomada de consciência acerca das implicações dos gestos cotidianos para o ambiente em âmbito local e mundial,

a ecoformação traz como complementaridade às outras concepções uma maior ênfase nas relações recíprocas pessoa-ambiente [...]. Ancora as saídas sociais, técnicas e éticas na história singular e cotidiana, na construção pessoal, implicada e responsável, pelos grandes ciclos ecológicos<sup>20</sup>.

Pineau sugere, ainda, que em termos de objetivos a ecoformação deve: conscientizar a população sobre o papel que a natureza exerce (através de seus elementos) no processo de constituição e de formação do humano; oferecer informações que permitam às pessoas e grupos sociais a elaboração de políticas estratégicas e táticas de utilização dos recursos naturais de modo local e globalmente sustentável; e, ainda, desenvolver uma *iniciação aos elementos* (água, terra, fogo e ar) que são as bases teóricas e empíricas da auto-hétero-ecoformação.

Essa iniciação aos elementos tem o propósito de sensibilizar as pessoas para perceberem de modo diferente, quer dizer, de modo não-instrumental, o ambiente natural e social e suas alteridades (humanas e não humanas). Tem o propósito, também, de difundir a idéia de que a água, a terra, o fogo e o ar constituem a chave de nossa relação mais elementar com o ambiente e, por isso mesmo, são os principais vetores dos problemas ambientais.

Ou, ainda, como sugere André Giordan, tal educação que ultrapassa largamente o nível da formação inicial e escolar “tem o propósito de sensibilizar, de fornecer conhecimentos e competências, de preparar para a ação. Ao mesmo tempo, essa formação deveria reorientar e dar um fôlego novo aos problemas educativos e culturais, tanto no plano inicial quanto ao longo da vida”<sup>21</sup>. Trata-se de uma *educação para o entendimento e, ao mesmo tempo, para a ação*, o que pressupõe promover, a um só tempo, conscientização, sensibilização e aquisição de conhecimentos técnicos e factuais.

Além disso, a educação ambiental deveria se engajar concretamente na transformação dos comportamentos e na promoção de uma consciência sobre as responsabilidades individuais e coletivas. Isso pressupõe uma educação para os valores, não no sentido de se inculcar e impor uma ética universal, mas no sentido de um debate sobre os valores que melhor respondem ao propósito de uma humanidade que pretende reinventar sua relação com a natureza e seu projeto de humanidade. Noutros termos, trata-se de educar para o entendimento de que os problemas ambientais não são nem necessários, nem contingentes. Não resultam, portanto, de acasos ou de fatalidades, mas sim das escolhas éticas, estéticas, técnicas e científicas que a humanidade fez ao longo da história.

Lucie Sauvé reforça esse entendimento ao lembrar que o objeto da educação relativa ao ambiente não é o ambiente enquanto tal, mas a relação do homem com ele. Sendo assim, uma educação atrelada apenas à resolução de problemas ambientais e à modificação de comportamentos restaria instrumentalista, behaviorista, por assim dizer. A ecoformação diz respeito a um projeto educativo mais amplo que toca os múltiplos desdobramentos da relação tri-polar indivíduo/espécie/ambiente, que promove um debate sobre *estar no mundo*, que visa a compreensão

<sup>19</sup> PINEAU, G. *De l'air: essai sur l'ecoformation*, 1992, p. 22.

<sup>20</sup> PINEAU, G. *Eco-formation*, 2006, p. 2 (tradução nossa).

<sup>21</sup> GIORDAN, A. *De la prise de conscience à l'action*, 2004, p. 21.

do nosso lugar no ambiente natural e social e uma crítica sobre as relações de poder que estabelecemos com nossas alteridades (humanas e não humanas)<sup>22</sup>.

Enquanto a institucionalização da escola reduziu a educação à ação das gerações adultas sobre as gerações presentes e futuras, excluindo toda discussão sobre a autoformação, a co-formação e a ecoformação, o debate sobre a educação ambiental e sobre os problemas contemporâneos tem o mérito de provocar um retorno a essas formulações – de recolocar o humano dentro do natural e o natural dentro do humano, assim como o indivíduo dentro da humanidade e a humanidade dentro do indivíduo.

Sendo assim, eis que a crise ambiental novamente se revela paradoxal. Ela se apresenta como um momento de grandes desafios e, por isso mesmo, constitui também um momento rico em possibilidades. Exige criatividade, construção de saídas alternativas e, portanto, é um momento propício à emergência do novo. Ou, como diz Pineau:

as rupturas provocadas pelas relações de predação e os efeitos contraprodutivos da técnica-natureza abrem uma fase nova nas relações entre os humanos, a sociedade e o ambiente material. Elas convidam à construção de uma epistemologia e de metodologias à altura do desafio<sup>23</sup>.

Com efeito, uma questão se impõe: a ecoformação seria uma construção epistemológica e metodológica à altura do desafio?

Em tempos de complexidade a melhor resposta é a incerteza. Contudo, é certo que os dilemas atuais exigem uma re-orientação da educação. Exigem, igualmente, uma reflexão permanente sobre os problemas socioambientais, assim como uma revisão do nosso projeto de civilidade. Logo, todo e qualquer processo educativo e epistemológico que assuma a inerência da incerteza e da complexidade nas ações humanas e nas relações homem/natureza constituem, potencialmente, *saídas à altura do desafio*<sup>24</sup>.

## **Considerações finais**

Da forma como entendemos, a Ecoformação constitui um campo epistemológico inovador de Educação Ambiental, cuja virtuosidade é a de fazer dialogar sistemas cognitivos emergentes (Teoria da Complexidade), sistemas teóricos da tradição filosófica (Rousseau) e saberes da vivência (conhecimentos não científicos). Desse diálogo resultam, como foi possível constatar, sínteses híbridas que revitalizam e renovam o entendimento dos problemas e dos processos educativos socioambientais.

Mais do que um diálogo entre diferentes sistemas discursivos, a Ecoformação nos parece ser, ela mesma, um diálogo do homem com a natureza, um diálogo da humanidade com seu ambiente social e natural nos termos do que Morin chama de *compreender a humanidade da humanidade*. Nesse sentido, os fundamentos da Ecoformação são um convite para o reencontro e para diálogo entre o natural e o cultural.

Com base nessa perspectiva, a ecoformação constitui uma porta de entrada teórica, dentre outras tantas possíveis, que traz ao debate uma situação humana fundamental, corrente na vida cotidiana, mas residual no centro das discussões da educação ambiental: a situação da solidão, a ausência física dos outros humanos, mas não das coisas. As coisas são, estão, rodeiam-nos inevitavelmente. Quer dizer, por mais que a velocidade, a fluidez, a fugacidade e a fragilidade da vida cotidiana tornem o contato afetivo entre os homens fortuito, por vezes ausente, os objetos e as coisas permanecem, são *presenças presentes*. O egoísmo e a solidão podem ser, portanto, positivados de acordo com uma proposição de Morin: o egoísmo pode se transformar em *eco-ismo*, no sentido de que, ao reencontrar a natureza, os homens podem re-encontrar a si mesmos e re-encontrar os outros. Assim, o contato formador com as coisas, com os objetos e com a natureza pode ser formador de outras ligações, em especial das ligações humanas.

Mas, é preciso considerar a historicidade e o inacabamento da educação: nenhuma mudança se opera de modo absoluto, nem se traduz num rompimento

<sup>22</sup> SAUVÉ, L. *Recherche et formation en éducation à l'environnement: une dynamique réflexive*, 2004.

<sup>23</sup> PINEAU, G. *Eco-formation*, 2006, p. 2 (tradução nossa).

<sup>24</sup> PINEAU, G. *De l'air: essai sur l'ecoformation*, 1992.

definitivo com a tradição e, tampouco, efetiva-se numa temporalidade situada (aqui/agora). Há que se ter em conta, também, que para levar a sério a inerência de uma relação ecoformadora entre indivíduo/espécie/sociedade é necessário abertura de espírito e disponibilidade para por à prova as certezas pedagógicas tradicionais que postulam a ditadura do ambiente social sobre o indivíduo e deste sobre a natureza.

Ademais, também não se pode desconsiderar que a proporção do desafio educativo atual equivale à proporção dos problemas sociais e ambientais contemporâneos. Isso nos leva a crer, como sugere Pineau, que são necessários “vários níveis de exploração, do nível sensório-motor às heranças, reformulações e re-encantamentos culturais, para servir de horizonte e de antropologia existencial, face aos desafios terrestres que se globalizam”<sup>25</sup>.

Nesse sentido, talvez o elo perdido homem/natureza, a humanidade da humanidade que Morin busca decifrar, ajude-nos a entender, ainda que minimamente e situadamente, que a proporção do desafio ecoformador atual é este: *a humanidade precisa reinventar a humanidade*.

Talvez seja esse o sentido que Morin busca destilar ao afirmar que “a tomada de consciência de nossas raízes terrestres e de nosso destino planetário é uma condição necessária para realizar e civilizar a Terra”<sup>26</sup>. Assim, potencializar a co-solidariedade entre os homens e destes com a natureza talvez seja uma saída possível para os dilemas atuais. Isso pressupõe uma reforma do pensamento, quer dizer, uma revisão da mentalidade moderna institucionalizada que fragmenta e reduz o real. Precisamos aprender a pensar a humanidade em sua unidualidade (cultura/natureza) e em seu inacabamento histórico. Precisamos, igualmente, aprender a analisar os problemas do nosso tempo para além da sua aparência, superficialidade e consequências imediatas.

Em resumo, Morin sugere uma *outra humanização*. Ao longo da história, a humanização manifestou-se de diferentes formas: com o surgimento da linguagem e da cultura, com o nascimento das sociedades arcaicas, com o

surgimento da história, da agricultura, do estado, etc. Hoje, o processo de humanização parece demandar a superação da pré-história do espírito humano, a implementação de uma *sociedade/comunidade planetária dos indivíduos, da biodiversidade, das etnias e das nações*, na realização e valorização da unidade/diversidade humana e biofísica.

Uma outra humanização não é uma idealização romântica do homem, até porque negar a demência humana é negar sua identidade, sua condição. Contudo, a utopia é necessária enquanto intenção, enquanto *desejo histórico* que nos move na busca por um mundo melhor. A idealização de uma outra humanização talvez cumpra em Morin a mesma função que a noção de homem natural cumpre em Rousseau: serve como um *protótipo* para fazer a crítica da deploração da humanidade atual e serve, também, como referência para a construção de um outro projeto de humanidade.

Mas é preciso ter em conta que um outro projeto de humanidade não pode ser construído pelo caminho da imposição e da ortodoxia que comete atrocidades em nome da ética, do bem comum e da justiça. Ora, é sempre bom lembrar,

como a história deste século nos mostrou, a vontade de instalar a salvação na terra acabou por instalar um inferno nela. Não deveríamos recair de novo no sonho da salvação terrestre. *Querer um mundo melhor; que é nossa finalidade principal, não é querer o melhor dos mundos*<sup>27</sup>.

Por fim, querer um mundo melhor nos mostra que o homem não pode evadir-se de seu tempo. O homem, como diria Jean-Paul Sartre, sempre se depara com sua condição, pois, só pode escolher e ser livre dentro dela. E se é verdade, como também sugere Sartre, que a indignação é o que nos coloca alertas à indiferença, ao conformismo e à resignação, então, inquietar-se com a nossa condição é o primeiro passo para reinventar a humanidade.

<sup>25</sup> PINEAU, G. *Eco-formation*, 2006, p. 2 (tradução nossa).

<sup>26</sup> MORIN, E.; KERN, A. B. *Terra-Pátria*, 2003, p. 99.

<sup>27</sup> MORIN, E.; KERN, A. B. *Terra-Pátria*, 2003, p. 111.

## Referências

- ALLARD, D. Écologie et Éducation Permanente. In: PINEAU, Gaston. *Éducation ou aliénation permanente?* Paris: Bordas, 1977.
- CERIZARA, B. *Rousseau: a educação na infância*. São Paulo: Scipione, 1990.
- COTTEREAU, D. Pour une écoformation écologique. In: *Revue Education Permanente: Pour une écoformation – Former à et par l'environnement*. Paris: GREF & IFREE, n. 148, p. 57-67, 2004.
- DELORY-MOMBEEGER, C. Bildung et écologie humaine: de la philosophie de la nature à la pedagogie de l'environnement. In: *Revue Education Permanente: Pour une écoformation – Former à et par l'environnement*. Paris: GREF & IFREE, n. 148, p. 45-55, 2004.
- GIORDAN, A. De la prise de conscience à l'action. In: *Revue Education Permanente: Pour une écoformation – Former à et par l'environnement*. Paris: GREF & IFREE, n. 148, p. 19-29, 2004.
- MORIN, E. *O método I: a natureza da natureza*. Porto: Publicações Europa-América, 1977.
- \_\_\_\_\_. *O método V: a humanidade da humanidade*. Porto Alegre: Sulinas, 2003a.
- \_\_\_\_\_; KERN, A. B. *Terra-Pátria*. 4. ed. Porto Alegre: Sulinas, 2003b.
- \_\_\_\_\_. Seminaire sur l'Histoire et les Perspectives du Paradigme de la Complexité: Conference d'auverture. Paris: École de Hautes Études. Oct. 2006.
- \_\_\_\_\_. Entrevista concedida a Ana Tereza Reis da Silva. Paris, jan.2007.
- PIAGET, J. *Epistemologia genética*. Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- PINEAU, G. *Éducation ou aliénation permanente?* Paris: Bordas, 1977.
- \_\_\_\_\_. *De l'air: essai sur l'écoformation*. Paris: Paidéia, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Écoformation: rapport du GREF*. Tours: GREF, 2004.
- ROUSSEAU, J. J. *Emile ou De l'éducation*. Paris: Flammarion, 1966.
- \_\_\_\_\_. *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*. Paris: Flammarion, 1992.
- SAUVÉ. L. Recherche et formation en éducation à l'environnement: une dynamique réflexive. In: *Revue Education Permanente: Pour une écoformation – Former à et par l'environnement*. Paris: GREF & IFREE, n. 148, p. 31-44, 2004.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.