

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES DE MATURANA NA CONSTITUIÇÃO DE ESTADOS E ATOS INTENCIONAIS ECOLÓGICOS E HUMANISTAS

Claudete Robalos da Cruz<sup>13</sup>

Claudia Battestin<sup>14</sup>

## RESUMO

O presente artigo visa apresentar brevemente as contribuições de Maturana na constituição de estados e atos intencionais ecológicos e humanistas. Considerando estados intencionais como estados mentais dirigidos pela intencionalidade. Os atos intencionais representam a expressão dos estados intencionais do sujeito. Assim sendo, para entender qualquer ato intencional é necessário examinar os estados intencionais subjacente ao ato. Nestes termos, busca-se na prática discursiva de Maturana subsídios para tratar a Educação Ambiental, pois, somente uma Educação Ambiental que busque entender a natureza biológica do nosso existir, irá contribuir, efetivamente, para constituição de estados e atos intencionais ecológicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Intencionalidade, Educação, Conduta.

## 1. INTRODUÇÃO

A crise ambiental atual traz evidências de que essa crise não atinge somente o ambiente natural, ela é antes expressão de uma crise mental e social. Alguns autores chamam de crise de paradigmas. O que são os paradigmas senão práticas discursivas que visam orientar a conduta dos indivíduos em todos os aspectos da sua vida diária.

Contudo, fala-se muito mais de paradigmas científicos, pois a ciência se apresenta como uma fonte fiel e verdadeira do conhecimento certo, válido. Porém, a ciência descuidou-se do elemento humano, da subjetividade que constitui o sujeito e consequentemente sua conduta.

Deste modo, na tentativa de entender –se a si mesmo, o homem buscou nos paradigmas espirituais referenciais para guiar sua vida, no entanto, este homem apresenta-se dual, ora defende e crê no saber certo da ciência que lhe oferece informações sobre seus átomos, planetas e finanças, ora acolhe - se na religião para buscar confortar seu ser. Pode-se dizer que, os indivíduos tomam como referência para seus estados intencionais os princípios religiosos, porque eles destacam mais a

---

<sup>13</sup> Graduada em Geografia. Especialista em Educação Ambiental. Mestranda em Geografia/UFSM. Claudetedacruz@hotmail.com

<sup>14</sup> Mestre em Educação pela UFPel. Especialista em Educação Ambiental pela UFSM e Licenciada em Filosofia pela Universidade Comunitária Regional de Chapecó. Email: Claudiabattestin@hotmail.com.

individualidade e a subjetividade humana e os atos intencionais são submetidos à análise pelos princípios científicos, daí a dualidade sempre presente da teoria e da prática.

A teoria geralmente está baseada nos princípios altruísticos e éticos e a prática nos princípios do mercado, do imediatismo. No entanto, existem mentes pensantes que buscam uma integração da teoria e da prática, isto é, construir um conhecimento científico prudente com princípios éticos e humanos para uma vida decente. Existe um forte empenho de constituir uma prática social ancorada numa prática discursiva séria e compromissada, e notadamente, as práticas discursivas de Maturana, por exemplo, reflete esse comprometimento.

## **2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES DE MATURANA NA CONSTITUIÇÃO DE ESTADOS E ATOS INTENCIONAIS ECOLÓGICOS E HUMANISTAS**

De acordo com Gadotti (2002, p.14) a visão que temos do mundo é “industrialista predatória, antropocêntrica e desenvolvimentista, não dando conta de explicar o momento presente e de responder às necessidades futuras.” Diante dessa constatação é evidente a preocupação e o empenho de diversos cientistas em procurar reverter esse quadro. Notadamente as práticas discursivas que orientaram o saber, a produção científica assim como os atos intencionais dos indivíduos serviram para a construção da realidade atual, excludente e depredadora. No entanto, diversos estudiosos buscam construir novas bases científicas, e Humberto Maturana representa uma dessas mentes compromissadas em desenvolver práticas discursivas que orientem estados e atos intencionais sustentáveis.

Notadamente, a prática discursiva cartesiana privilegia a formação de estados e atos intencionais egocêntricos, assim como entende que a formação do indivíduo como um ser que necessita tornar-se competitivo para alcançar o sucesso.

Conforme Bagattalia (2000) essa constatação pode ser feita ao observar a realidade atual dos estudantes, na busca desenfreada pela preparação e na sua melhor colocação no mercado de trabalho. Desse modo, aquele estudante que desejava mudar ordem político-cultural geradora de excessivas desigualdades que trazem pobreza e sofrimento de todos os tipos, insere-se no círculo vicioso de nossa cultura excludente,

não tarda muito para insatisfação chegar e o stress, depressão fazer parte da vida desse indivíduo.

De acordo com Maturana (apud Battaglia, 2000), a competição é um fenômeno cultural-humano e não biológico. E como fenômeno humano, a competição se constitui na negação do outro, sendo portanto, anti-ética. Como exemplo ele cita até mesmo as competições esportivas valorizadas como um bem social, onde não existe na verdade uma convivência sadia já que a vitória de um surge da derrota do outro.

Battaglia (2000, p.3) salienta que “nossa educação hoje se encontra ainda voltada ao racional. Entretanto, todo sistema racional tem um fundamento emocional. A grande dificuldade é que vivemos numa cultura que desvaloriza as emoções. E nós, nos vangloriamos de sermos seres racionais. Maturana (1999, p. 22) ressalta que, ‘emoções são os diferentes domínios de ações possíveis nas pessoas e animais, e as distintas disposições corporais que os constituem ou realizam’. Portanto, não é sinônimo de sentimento, fraqueza.

Maturana (1999, pg. 17) afirma que “desacordos nas premissas fundamentais são situações que ameaçam a vida, já que um nega ao outro os fundamentos de seu pensar e a coerência racional de sua existência”. Desse modo, os estados e atos intencionais destrutivos e degradantes em relação ao meio ambiente estão em desacordo com a constituição de uma sociedade sustentável, assim esses desacordos notadamente nega aos outros a qualidade de vida necessária ao bem viver.

Para Battaglia (2000, p.4)

*as divergências ideológicas ocorrem quando o desacordo parte de distintos domínios racionais. Este tipo de desacordo se baseia em conflitos de emoção e não de razão já que suas premissas fundamentais não estão calcadas na razão. Pertencem a diferentes domínios. A colocação de que algum argumento é racional apenas denota que todo argumento sem erro lógico é racional para aquele que aceita as premissas fundamentais em que se baseia. As premissas fundamentais de todo sistema racional são não-rationais. São verdades que aceitamos a priori porque nos agradam.*

Assim, os estados e atos intencionais são regidos também pela emoção, pela subjetividade. No entanto, a intencionalidade que é “a forma como a mente se relaciona com as coisas e estados de coisas do mundo” (Souza, 2006, p.27), serve para orientar os estados e atos intencionais.

Battaglia (2000, p.4) salienta que

*todos os nossos argumentos racionais e nossas ações tem fundamento emocional. E isto não é uma limitação mas sim sua condição de possibilidade. Como vivemos em uma cultura que valoriza o racional e desqualifica o emocional, tememos que a partir do momento em que nos deixássemos levar pela emoção nos perdêssemos no caos. Contudo o caos ocorre exatamente quando perdemos nossa referência emocional, não sabemos o que queremos fazer e nos encontramos recorrentemente em emoções contraditórias.*

Os conflitos surgem porque as bases em que o ser humano toma como referência entram em contradição com a realidade, com a experiência vivida. O paradigma moderno orienta para a competição, progresso, controle, fragmentação, domínio, poder. E o humano busca implicitamente a paz, o todo, a compreensão.

Maturana (1995) explica que o organismo é um sistema determinado estruturalmente e na interação do organismo com o meio, é o organismo que determina qual a configuração estrutural do meio que desencadeia nele próprio uma mudança estrutural. Assim sendo, Maturana (1995 p.156) diz que “dotados ou não de sistema nervoso, todos os organismos, incluindo o nosso, funcionam como funcionam e estão onde estão a cada instante devido a seu acoplamento estrutural”.

A perspectiva do acoplamento estrutural oferece a idéia de configuração, algo que se configura. Quer dizer que, do processo de interação entre o meio e o organismo resulta um estado particular, de modo que a configuração é entendida como dinâmica, flexível, sendo possível admitir a subjetividade humana no contexto da análise. Maturana (1995, p.156) destaca que “a história de vida de todo organismo é uma história de mudanças estruturais do meio em que ele existe, realizada através da contínua e mútua seleção das respectivas mudanças estruturais.” A congruência entre o organismo e seu meio, é o resultado de sua história evolutiva e não competitiva.

Conforme Maturana (1999, p. 63) “somos o que somos em congruência com nosso meio e que nosso meio é como é em congruência conosco, e quando esta congruência se perde, não somos mais.” Desse modo, a evolução é entendida como um modo de vida, uma configuração de relações variáveis entre organismo e meio. A evolução se dá quando se constitui uma nova linhagem ao mudar o modo de vida que se conserva numa sucessão reprodutiva. Maturana (1995, p.149) explica que a evolução

*se assemelha mais a um escultor vagabundo que perambula pelo mundo recolhendo um fio aqui, um pedaço de lata ali, um pedaço de madeira acolá, e os combinando da maneira que sua estrutura e circunstância permitem, sem mais razão do que a possibilidade de combiná-las. E assim enquanto ele*

*vagueia, vão se produzindo formas intrincadas, compostas de partes harmonicamente interligadas, que são produtos não de um desígnio, mas de uma deriva natural. Assim também, sem outra lei que a conservação de uma identidade e a capacidade de reprodução, foi que todos nós surgimos. É A lei fundamental que nos liga a todas as coisas: à rosa de cinco pétalas, ao comaraão-d'água -doce, ao executivo de nova Iorque.*

Nesse sentido, diferente da idéia dominante de que a evolução é resultante da luta constante, da competição em que vence o mais forte, o autor considera a evolução como uma deriva natural, resultante da história de acoplamento estrutural do organismo em busca da adaptação e do bem-estar.

A educação é vista por Maturana como um processo pelo qual a criança ou o adulto convive com o outro e ao conviver se transforma de maneira que seu conviver se torna cada vez mais congruente com o outro no espaço da convivência. O educar é portanto recíproco e ocorre todo o tempo. As pessoas então aprendem a viver e conviver da maneira pela qual sua comunidade vive. (Battaglia, 2000).

Para Maturana (apud Battaglia, 2000, p.5) a educação como "sistema educacional" configura um mundo, e os educandos confirmam em seu viver o mundo que viveram em sua educação. Os educadores, por sua vez, confirmam o mundo que viveram ao serem educados no educar."

O amor é a emoção que fundamenta o social sendo. Nesse sentido, o amor é entendido sem conotação religiosa. É visto como a emoção que constitui o domínio de condutas em que se dá a aceitação do outro como legítimo outro na convivência que chamamos de social. É um fenômeno biológico cotidiano. Conforme Battaglia (2000) o amor é um fenômeno tão básico e cotidiano no humano que o negamos culturalmente para dar lugar a outras emoções. A criação de consciência de guerra pode ser um exemplo disso. Só se dá na negação do amor cedendo lugar à indiferença e ao cultivo da relação de rejeição e ódio que negam a diferença e permitem a destruição. Desse modo, a biologia do amor desfaz o inimigo.

Assim sendo, a educação ambiental deve estar atenta para compreender e estudar as emoções humanas, a fim de instruir os indivíduos a importância do equilíbrio entre suas emoções e desejos com a qualidade ambiental. Isto é, os desejos humanos não devem desconhecer os limites ambientais.

Para LOUREIRO (2004, p.92 )

*a educação ambiental é uma dimensão essencial do processo pedagógico, situada no centro do projeto educativo de desenvolvimento do ser humano, enquanto ser da natureza, e definida a partir dos paradigmas circunscritos no ambientalismo e do entendimento do ambiente como uma realidade vital e complexa.*

Considerando assim, as emoções como fundamento dos nossos afazeres, é indispensável que estejamos atentos a elas, para que possamos agir de modo responsável. Significa oportunizar espaço de reflexão, reforçando constantemente, a importância de estarmos conscientes das conseqüências de nossos atos e decidindo se as queremos ou não. Conforme Maturana (1997) a responsabilidade não pertence ao domínio da razão, tendo a ver com a compreensão dos nossos próprios desejos e surgindo na reflexão sobre estes desejos, isto é, da consciência acerca dos estados intencionais. E a liberdade surge de nossa responsabilidade sobre nossos atos intencionais.

Subjacente a liberdade reside a intencionalidade do sujeito. Para Searle (apud Souza, 2006, p.27), salienta que “a intencionalidade é simplesmente o aspecto dos estados mentais pelo qual eles são praticamente dirigidos a objetos e situações outros que não eles próprios.” Nesse sentido, a intencionalidade é direcionalidade, isto é, a atenção direcionada de nossa ação no ser no mundo, que compõe a história estrutural do organismo, do indivíduo.

Conforme SOUZA (2006, p.28)

*a intencionalidade é a nossa forma de ver e de nos relacionarmos com o mundo, mas ela depende do background que carregamos em razão de nosso desenvolvimento filogenético, ontogenético, e sócio-cultural. Esse background chama-se background pré-intencional, exatamente porque ele condiciona a intencionalidade, condiciona os estados intencionais.*

Cada indivíduo possui um *background pré-intencional*<sup>15</sup> que conduz a história de acoplamento estrutural e o *fluir existencial* do organismo (Maturana,1995). Essa história evolutiva do indivíduo representa como os organismos funcionam e estão em determinada circunstância devido à conduta adequada, decorrente de sua necessidade biológica de adaptação e evolução. Searle (apud Souza, 2006, p.28) ressalta que “[...] sem o *background* os estados intencionais não poderiam funcionar, [...] não podem

---

<sup>15</sup> *Background pré-intencional* é um conjunto de habilidades, suposições e pressuposições pré-intencionais, posturas, práticas e habilidades (Souza, 2006, p.28).

determinar condições de satisfação. Sem o *background* não poderia haver percepção, ação ou memória, ou seja, esses estados intencionais não poderiam existir.”

Varela, Tompson e Rosch (2003, p. 209) salientam que

*a intencionalidade tem dois lados: primeiro, a intencionalidade inclui como o sistema produz o mundo que vem a ser (especificado em termos de conteúdo semântico dos estados intencionais); segundo, a intencionalidade inclui como o mundo satisfaz ou deixa de satisfazer esse construto (especificado em termos das condições de satisfação de estados intencionais). Diríamos que a intencionalidade da cognição como ação incorporada consiste primariamente no direcionamento da ação.*

A partir da perspectiva de que a conduta consciente reside na intencionalidade, quando se busca entender a ação dos homens estamos verificando os estados conscientes subjacentes a ação. Como afirma Searle (apud Souza, 2006, p.12) “há três características comuns a todos os estados conscientes: eles são internos, qualitativos e subjetivos”, e esses estados conscientes contribuem na história de desenvolvimento estrutural do indivíduo.

De acordo com Searle (apud Souza, 2006, p.42) salienta que “todo estado intencional com uma direção de ajuste é uma representação de suas condições de satisfação.” Significa que os estados intencionais estão sujeitos a mudanças contínuas. Daí as crenças e hipóteses são ditas verdadeiras ou falsas dependendo se o mundo realmente é da maneira como a crença o representa. Por essa razão de acordo com Searle (apud Souza, 2006, p.32) “[...] as crenças tem a direção de ajuste mente-mundo [...] ordens, desejos e intenções têm, por outro lado, uma direção de ajuste mundo-mente.”

Para Searle (apud Souza, 2006, p.31) “ter condição de satisfação é um aspecto geral de um grande número de estados intencionais com conteúdo proposicional.” Assim, Searle (apud Souza, 2006, p.31) salienta que

*os estados intencionais como crenças e desejos têm condições de satisfação, um termo que abarca as condições de verdade para crenças, condições de satisfação para desejos, condições de execução para intenções e assim por diante.*

A prática discursiva de Maturana apresenta conteúdo proposicional baseado em princípios biológicos e éticos para o bem viver cotidiano. De acordo com Maturana (1995, p. 25)

*Só quando, em nosso ser social, chegarmos a duvidar de nossa profundamente arraigada convicção de que nossas inabaláveis e “eternas” certezas são verdades absolutas (verdades inobjektáveis sobre as quais já não se reflete), aí então começaremos a nos desvencilhar dos poderosíssimos laços que a armadilha da “verdade objetiva e real” tece. Desumana armadilha esta, pois nos leva a negar outros seres humanos como legítimos possuidores de “verdades” tão válidas como as nossas. Só na reflexão que busca o entendimento de nós, seres humanos, poderemos nos abrir mutuamente espaços de coexistência nos quais a agressão seja um acidente legítimo da convivência e não uma instituição justificada com uma falácia racional. Só então a dúvida sobre a certeza cognoscitiva será salvadora, pois levará a refletir para o entendimento da natureza de si mesmo e dos semelhantes, ou seja, para a compreensão da própria humanidade, o que libertará por acréscimo os impulsos biológicos de altruísmo e cooperação de sua asfixiante clausura que é a sua utilização na união com outros seres humanos para a negação de outros seres humanos.*

A educação deve estar voltada para cooperação, e não para competição, para a amorosidade e compaixão. A atitude pedagógica do educador é essencial que seja ética e baseada nesses princípios altruísticos e biológicos. Pois, a ação pedagógica irá indicar atos e estados intencionais aos seus estudantes dependendo do modo como se dá a prática educativa. É nossa responsabilidade, enquanto educadores, zelar por mantermos a ética em nossas relações. Como salienta Maturana (1995, p.263)

*todo ato humano ocorre na linguagem. Todo ato na linguagem produz o mundo que se cria com outros no ato de convivência que dá origem ao humano: por isso, todo ato humano tem sentido ético. Esse vínculo do humano com o humano, é em última análise, o fundamento de toda ética como reflexão sobre a legitimidade da presença do outro.*

Nestes termos, a escola deve oportunizar um ambiente de aceitação do outro enquanto ser humano em evolução, e não como um indivíduo a ser moldado e adestrado. E a Educação Ambiental deve fazer uso desses princípios biológicos a fim de sustentar e fortalecer suas ações pedagógicas. Uma vez que, a Educação Ambiental visa educar o ser humano para a relação com o ambiente em que está inserido, busca formar atitudes ambientais sustentáveis, baseada nos cuidados e na ética.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a perspectiva do acoplamento estrutural, nossas ações são construídas nas relações, a intencionalidade de nossas ações mantém em nós a responsabilidade pelas nossas decisões. Maturana (1995, p.27) afirma que,

*nós, seres vivos, somos sistemas determinados em nossa estrutura. Isso quer dizer que somos sistemas tais que, quando algo externo incide sobre nós, o que acontece conosco depende de nós, de nossa estrutura nesse momento, e não de algo externo.*

Nestes termos não existe uma educação pré-determinada nem indivíduos pré – determinados, o que existe são processos relacionais de interação entre instituições (escola) e indivíduo (estudante). As idéias de Maturana são fundamentais para se constituir relações humanas baseadas na amorosidade, no diálogo, na cooperação, haja vista que, todos somos essencialmente seres em evolução, vivendo uma experiência terrena em comum.

Assim sendo, a Educação Ambiental deve tratar de modo prático e objetivo a orientação de estados intencionais humanitários e ecológicos, baseada e fundamentada por princípios biológicos e éticos, com vista a uma conduta ambientalmente sustentável.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATTAGALIA, Maria L. **Buscando subsídios em Maturana para Questões Éticas na Prática de Atendimento a Famílias**. 2000. Acesso em 24 de Setembro de 2009. <http://www.rogeriana.com/battaglia/etica.htm>

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Europa-América Ltda, 1982.

\_\_\_\_\_. **A cabeça Bem-Feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SOUZA, Bernardo Sayão Penna e. **Considerações acerca da percepção e da cognição no mapeamento geomorfológico**. Pós-Doutorado. Departamento de Geografia/FFLCH/USP. São Paulo, abril de 2006.

\_\_\_\_\_. **A qualidade da água de Santa Maria/RS. Uma análise ambiental das sub bacias hidrográficas dos rios Ibicuí Mirim e Vacacaí Mirim.** Tese Doutorado. FFLCH/USP. São Paulo, 2001.

SEARLE, John R. **Intencionalidade.** Produção Julio Fischer. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

VARELA, F; THOMPSON, E & ROSCH, E. **A mente incorporada: ciências cognitivas e experiência humana.** Tradução Maria Rita Secco. Porto Alegre: Artemed, 2003.