



GT22 – Educação Ambiental – Pôster 100

## (RE)PENSANDO O AMBIENTE EDUCATIVO A PARTIR DA BIOLOGIA DO CONHECER E DO AMOR: POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EMANCIPATÓRIA

Débora Gisele Graúdo dos Santos – UFRRJ

Agência Financiadora: CAPES

### Resumo

O presente trabalho apresenta algumas considerações de uma pesquisa ainda em andamento que visa refletir sobre ambientes educativos potencializadores da emancipação social, entendo ambiente educativo não como mero espaço físico escolar, mas como o movimento complexo das relações. Para isso, articulamos a Educação Ambiental, em uma perspectiva emancipatória, com as teorias da Biologia do Conhecer (MATURANA & VARELA) e da Biologia do Amor (MATURANA). Compreendemos que no processo de ensino-aprendizagem o conhecer é uma conexão com o outro, consigo mesmo e com o universo e o amor uma força (re)conectiva que no fluir do nosso viver nos une ao todo. Enfatizamos que ambientes educativos sistêmicos, por meio de relações amorosas, dialógicas e não dicotomizadas, a partir do princípio complementar entre autonomia e coletividade, possibilitam novos caminhos de debate, reflexão, participação, articulação e exercício da cidadania.

**Palavras-chave:** *Ambiente Educativo; Educação Ambiental; Biologia do Conhecer; Biologia do Amor.*

### INTRODUÇÃO

Como consequência do modelo de desenvolvimento da sociedade moderna, o modelo capitalista, a crise socioambiental é evidente. Diante do cenário em que vivemos novas articulações são necessárias para que possamos compreender como ambientes educativos podem potencializar a emancipação social. Entendo ambiente educativo não como mero espaço físico escolar, mas conforme descreve Guimarães (2004), como o movimento complexo das relações, onde “o ambiente educativo se constitui nas relações estabelecidas no cotidiano escolar, entre escola e comunidade, entre comunidade e sociedade, entre seus atores e nos embates ideológicos por hegemonia” (p. 142). Por isso, no presente trabalho, apresentamos reflexões iniciais que articulam a Educação

Ambiental (EA), em uma perspectiva emancipatória, com as teorias da Biologia do Conhecer (MATURANA & VARELA) e da Biologia do Amor (MATURANA).

### **Educação Ambiental, Biologia do Conhecer e do Amor: possíveis caminhos para um ambiente educativo diferenciado?**

O paradigma da simplificação fragmentou o todo, acreditando que o todo nada mais seria do que o somatório das partes (GUIMARÃES, 2004). A ciência clássica, justificando uma postura de neutralidade, isolou o ser humano do universo, a natureza da sociedade, a razão da emoção, o observador do ato de observar. Em relação à problemática socioambiental, grande parte das vezes o conhecimento é atrelado a ideia de adquirir determinadas informações, visando mudanças comportamentais. Para exemplificar podemos destacar práticas educativas pautadas na transmissão de condutas “ecologicamente corretas”, descrita por Brügger (2004) como adestramento ambiental.

Guimarães (2004) alerta que a realidade social não é constituída pela soma da realidade de cada indivíduo, ou seja, o somatório de mudanças comportamentais individuais ( $1+1=2$ ) é diferente de uma intervenção processual, a partir de um movimento coletivo que gera uma sinergia ( $1 \text{ com } 1 > 2$ ). Defendemos que apenas “conhecer” (de obter informação de um determinado problema/situação) é insuficiente no processo educativo ambiental, pois, baseado nos estudos de Humberto Maturana e Francisco Varela o fenômeno “conhecer” deixou a lógica linear de causa/efeito por uma lógica circular com retroações. Consequentemente, viver é conhecer e conhecer é viver (MATURANA *apud* PELLANDA, 2009).

Inerente a perspectiva reducionista das questões socioambientais, Guimarães (2006) descreve como “armadilha paradigmática” práticas pedagógicas que reforçam a dicotomização do todo. Segundo o autor, o fazer pedagógico atrelado ao “caminho único” aprisiona os docentes a uma prática de EA fragmentada, pontual e simplista. Para romper tal armadilha é importante que os docentes sejam dinamizadores de ambientes educativos e não multiplicadores de informações (GUIMARÃES, 2006), visto que, conforme descreve Maturana (2004), o conhecimento surge nas relações, no fluir do nosso viver e no entrelaçamento do emocionar. Por tudo isso, o processo de ensino-aprendizagem à luz da Biologia do Conhecer corrobora que não somos transmissores do conhecimento.

Entendendo que somos seres vivos complexos e em constante reconfiguração, Maturana e Varela (1995), descrevem a teoria autopoiética. O conceito de *autopoiesis* nos

ajuda a pensar a EA pelo princípio complementar entre autonomia e coletividade, mesmo que pareçam (a primeira vista) ideias opostas. Biologicamente, é o fato de uma célula possuir organização autopoietica que a caracteriza como autônoma em espaços de interatividade (MATURANA & VARELA, 1995). Resumidamente: “organismos (cada sujeito do grupo) e meio (o grupo) interagem constantemente” (PELLANDA, 2003, p. 1383), de modo que essa interação (perturbação) pode desencadear um efeito, uma transformação, em ambos. De acordo com a teoria de Maturana e Varela, há um processo de mobilização interna disparado pelo que dizemos que dependerá da percepção de cada um, isto é, cada ouvinte ou leitor vai interpretar as perturbações a partir do seu momento de complexificação (PELLANDA, 2009).

A ação de educar se dá na relação (GUIMARÃES, 2004). Uma relação de amor, como descreve Maturana (2004). Cabe ressaltar que Maturana compreende o *amor* como uma força conectiva que nos liga ao todo (PELLANDA, 2009). O autor deixa claro que sua intenção nunca foi “pregar o evangelho de Jesus”. Como costuma dizer: seu ponto de partida é a Biologia e, por isso, a Biologia do Amor. Maturana (2004) conta que ao falar do amor muitos não entendiam o que de fato ele estava querendo dizer, geralmente romantizamos a palavra amor, o que dificulta o entendimento da teoria para além da questão do afeto. “O amor é a emoção que constitui o domínio de ações em que nossas interações recorrentes com o outro fazem do outro um legítimo outro na convivência” (MATURANA, 2002, p. 22). Para o autor, os problemas atuais que afligem o mundo são reflexos históricos da falta de amor.

Assim, compreendemos o amor como elemento essencial no processo educativo, entendendo que relações amorosas podem apontar um caminho na ruptura de práticas pedagógicas simplistas e fragmentadas dos problemas socioambientais. Educar na concepção do amor é romper com relações de dominação e de negação do outro (MATURANA, 2002). Podemos dizer que na perspectiva da Biologia do Amor, a EA não pode ser vista fragmentada, não há separação entre o ser humano e a natureza. O ser humano é uma parte interagindo e conectada com um todo, ao mesmo tempo em que é o próprio todo interagindo nas partes (GUIMARÃES, 2006). Portanto, a (re)conexão com a Natureza só pode ser feita pelo amor. Através de ambientes educativos diferenciados, que buscam essa relação (conexões múltiplas) de autonomia e coletividade, podemos vislumbrar novos caminhos para a EA emancipatória.

Freire et al. (2016) compreendem a EA emancipatória como a movimentação em que o sujeito deixa de ser “ator” e passa a ser o “autor”, entendendo que esse

protagonismo fortalece os movimentos contra-hegemônicos. Para os autores, é essencial ambientes educativos onde a práxis ([ação/reflexão] [teoria/prática]) pedagógica emerge da relação ser humano ↔ sociedade ↔ natureza. De acordo com Guimarães (2004), a perplexidade, o estranhamento, a problematização, a relativização, a complexificação e o envolvimento emocional oxigenam o movimento crítico do ambiente educativo. “Pensar a transformação do mundo é pensar a transformação das relações no mundo” (FREIRE et al., 2016, p. 126). É importante para ruptura do paradigma disjuntivo, a desconstrução do pensado para pensar o ainda não pensado, como descreveu Leff (2003 *apud* GUIMARÃES, 2006). Almejamos, como propõe Guimarães (2013, p. 188), “vivenciar um ambiente em que se permita a consolidação de relações dialógicas [e horizontais] que se contrapõem às relações unidirecionais estruturantes da nossa realidade atual”.

Nesse contexto, relações horizontais e dialógicas atrelados a ambientes educativos perturbadores podem representar um caminho na ruptura de perspectivas reducionistas. Para Pellanda (2009), espaços perturbadores nos desestabilizam, levando-os a auto-organização, ou seja, estimulam a reflexão e, dependendo do grau de complexidade, a transformação. Porém, através de práticas educativas alienantes, nosso sistema educativo muitas vezes elimina os estados perturbadores e nos tornamos meros reprodutores do sistema vigente. Apoiados nas teorias da Biologia do Conhecer e do Amor, podemos dizer que ambientes educativos sistêmicos, por meio de relações amorosas, dialógicas e não dicotomizadas, a partir do princípio complementar entre autonomia e coletividade, possibilitam novos caminhos de debate, reflexão, participação, articulação e exercício da cidadania (GUIMARÃES, 2013).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Inocência (2015, p. 14), baseado em Isabel Carvalho (2006), afirma que “ficar muito tempo com as mesmas lentes faz com que tenhamos uma visão permanente das coisas e um bom exercício para renovar nossa visão de mundo é trocar as lentes, para ver as mesmas paisagens com olhos diferentes”. No III Fórum de Educação Ambiental Crítica (2016), Loureiro, durante sua palestra, disse que a Educação Ambiental Crítica é quase hegemônica no campo da EA. Pensando nisso, enfatizamos a necessidade de estabelecermos novos diálogos, com outros referenciais e com outras epistemologias, buscando novas possibilidades, novos caminhos. Assim, no presente trabalho tentamos

articular a EA com os trabalhos de Humberto Maturana e Francisco Varela, em específico, a *Biologia do Conhecer* e a *Biologia do Amor*.

Diante das relações de dominação e exploração que fragmentam a totalidade do mundo, acreditamos ser essencial que novas relações sejam restabelecidas; relações essas de amorosidade, coletividade, solidariedade e pertencimento. Na inseparabilidade entre autonomia e coletividade, a inter(ação) pode constituir ambientes educativos diferenciados e transformadores. Com as reflexões apresentadas esperamos instigar outros pesquisadores na desconstrução do pensado para pensar o ainda não pensado, buscando novas articulações para uma EA emancipatória.

## REFERÊNCIAS

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** 3. ed. Florianópolis: Argos, 2004.

FREIRE, L.; FIGUEIREDO, J.; GUIMARÃES, M. **Papel dos professores/educadores ambientais e seus espaços de formação. Qual é a Educação Ambiental que nos emancipa?** Pesquisa em Educação Ambiental, v. 11, n. 2, p. 120-128, 2016.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais.** Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. **Armadilha paradigmática na educação ambiental.** In: Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. L.; CASTRO, R. S. (orgs.). São Paulo: Cortez, 2006.

GUIMARÃES, M. **Rede de Educadores como Processo Formativo Instituinte de Educação Ambiental Crítica.** Ciências Humanas e Sociais em Revista, v. 35, n. 2, p. 179-190. Rio de Janeiro: EDUR, 2013.

INOCÊNCIO, A. F. **A Educação Ambiental diante da questão Pós-moderna: uma análise arqueológica dos discursos de professores de ciências.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2015.

MATURANA, H. **Conferência: “Ética e desenvolvimento sustentável: caminhos para a construção de uma nova sociedade”.** Psicologia & Sociedade, 16 (2), p. 102-110, 2004.

MATURANA, H. **Emoções e Linguagem na Educação e na Política.** Tradução de José Fernando Campos Fortes. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento.** Tradução de Jonas Pereira dos Santos. Editora Psy II, 1995.

PELLANDA, N. M. C. **Conversações: modelo cibernético da constituição do conhecimento/realidade.** Educação & Sociedade, vol. 24, n. 85, p. 1377-1388. Campinas, 2003.

PELLANDA, N. M. C. **Maturana & a Educação.** Coleção Pensadores & Educação. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.