

## **Pensamento ecoformador e transdisciplinar: em busca da legitimidade a partir do decálogo proposto para a área**

Virgínia Ostroski Salles \*

Eloiza Aparecida Avila de Matos \*\*

### **Resumo**

Este artigo, apresenta parte de uma pesquisa teórico reflexiva, que tem como proposta desenvolver reflexões sobre a Ecoformação e Transdisciplinaridade, tendo como subsídio o “Decálogo da Transdisciplinaridade e Ecoformação”, organizado por pesquisadores da área (2007), na cidade de Barcelona (Espanha). Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de fortalecer nossa perspectiva como cidadãos planetários e construir uma nova cidadania, evidenciando caminhos para a sustentabilidade do planeta. A pesquisa, tem sua base no pensamento complexo, detidamente nos estudos de Edgar Morin, procurando as aproximações entre a complexidade, a transdisciplinaridade e a Ecoformação, de maneira integradas e complementares. Neste artigo esta aproximação temática se dará pela via da análise do “Decálogo” proposto como elemento central.

**Palavras-chave:** Ecoformação, Transdisciplinaridade, Complexidade, Cidadania Planetária.

### **Thinking eco-formation and transdisciplinary: in search of legitimacy the decalogue from proposed for area**

### **Abstract**

This article presents part of a reflective theoretical research that proposes to develop reflections on eco-formation and Transdisciplinarity, with the grant the “Decalogue of Transdisciplinary and eco-formation”, organized by Saturnino de La Torre and other researchers in the field (2007), in Barcelona (Spain ). This study was developed in order to strengthen our perspective as planetary citizens and build a new citizenship, showing ways to the planet’s sustainability. Research, has its base in the complex thought, carefully studies of Edgar Morin, looking for similarities between the complexity, transdisciplinarity and eco-formation, integrated and complementary way. In this article, this thematic approach will be to the analysis via the “Decalogue” proposed as a central element.

**Keywords:** Eco-formation , Transdisciplinarity , Complexity, Planetary Citizenship.

---

\* Docente da Educação Básica, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná. E-mail: virginia.utfpr@gmail.com.

\*\* Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Doutora em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP. E-mail: elomatos@utfpr.edu.br

### Introdução

Este artigo busca estabelecer uma proposta de desenvolvimento da área de pesquisa em Ecoformação e Transdisciplinaridade. Nos propomos trazer a discussão sobre os aspectos da Ecoformação, pautados principalmente, a partir do Decálogo sobre a Transdisciplinaridade e Ecoformação, coordenado pelos pesquisadores, Torre, Moraes, Tejada, Pujol, com contribuição de Morin, Motta, Pineau, Ciurana e Mallart, em um documento elaborado em Barcelona, na Espanha em março de 2007.

Este trabalho é um desdobramento de uma pesquisa de mestrado, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, no campus de Ponta Grossa. Trata-se de uma investigação de natureza teórico reflexiva, que objetiva compor o cenário de pesquisa em Ecoformação, pautada nas ideias de Transdisciplinaridade e do pensamento complexo. Ou seja, buscamos aqui dar mais um passo no sentido de fortalecimento desta temática.

Faremos uma breve consideração sobre questões que emergem dentro da perspectiva da sustentabilidade do planeta Terra, dando assim, sentido para nossas discussões sobre a necessidade do pensamento ecoformador e transdisciplinar na atualidade. Além de traçar algumas reflexões abordando o “Decálogo” proposto para a área.

### Reflexões iniciais – pensamento ecoformador e transdisciplinar

Ao refletirmos o momento atual do planeta Terra, nos deparamos com a realidade de que, aquilo que imaginávamos como infinito, entra em esgotamento. Visivelmente, muitos de nós nos comportamos apenas como consumidores dos recursos naturais da Terra, porém ainda fazemos muito pouco para a sustentabilidade do planeta.

Nunca se falou tanto da Terra como nos últimos tempos. Parece até que a Terra acabou de ser descoberta. Os seres humanos fizeram um sem número de descobertas: de povos indígenas embrenhados nas florestas remotas, de seres novos da natureza, de terras distantes e de continentes inteiros. Mas a Terra nunca foi objeto de descoberta. Foi preciso que saíssemos dela e a vissemos a partir de fora, para então descobri-la como Terra e Casa Comum (BOFF, 2015a, p.15).

O pensamento de Boff (2015a), nos faz pensar que, por muito tempo, a humanidade terrena esteve focada em usufruir dos recursos da natureza ao invés de percer-

ber-se como parte dela. Porém, atualmente com novas situações postas, sobre o que temos enfrentado e ainda podemos enfrentar, como: escassez da água, espécies animais em extinção, aquecimento global, poluição de mares e rios, e tantos outros pedidos de socorro da natureza; traz a urgência do pensar coletivo em favor do planeta, de iniciarmos o nosso papel de cidadãos planetários. Hoje é claro o prenúncio das graves ameaças a nossa moradia comum! A percepção de que se nada for feito, inúmeros seres humanos e não humanos podem deixar de viver aqui, por falta suporte natural, está posta. Outra atitude se dá quando, temos consciência que não cuidamos da Terra e ela foi sendo destruída, assim, precisamos buscar mecanismos contrários, tendo em vista que somos responsáveis pelos abusos ao planeta e hoje necessitamos nos responsabilizar por sua busca por regeneração.

Neste cenário, o papel da pesquisa em Ecoformação nos subsidiará para sermos agentes de transformação com o meio ambiente. Mas, isso só se dará a partir do momento que nos percebermos como parte integrante da natureza, e, não mais como “donos” dela. Quanto a isso, Suanno evidencia que:

1. Ecoformar é buscar promover, construir a educação para o desenvolvimento sustentável associada a uma educação da solidariedade, do compromisso com o planeta e todos seus habitantes. Desenvolvendo uma educação ambiental, também atenta aos direitos humanos e à paz. Uma educação que promova interações entre o ambiente, progresso social e o desenvolvimento econômico. Isto implica pensar a preservação da vida e prover adequadas condições para todos, a criação de um ambiente saudável, acolhedor e preservado. Supõe-se um trabalho educativo pautado nas inter-relações, objetivando, ao mesmo tempo, o alcance de três objetivos: o desenvolvimento econômico, o progresso social e a proteção ambiental para todos os seres vivos e o desenvolvimento da humanidade. (2014, p.175)

A partir dos argumentos iniciais e dos estudos de Suanno (2014), caminharemos no sentido de traçar um olhar integrador entre as questões da educação ambiental, o meio ambiente, a ecologia humana e entre outras questões referentes sustentabilidade da vida e do planeta Terra. Vemos esta questão como mecanismo importante, pois ao possibilitar vínculos de elementos de uma ecopedagogia, aproxima-se a noção de auto-eco-organização proposta por Morin (2013), que fala das conexões entre indivíduo-sociedade-planeta. Este ponto de estabilidade conceitual se dá via ao conceito de Ecoformação.

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. (PINEAU, 2004, p.522).

Silva (2008), ao estudar o Grupo de Pesquisa em Ecoformação (GREF/UFPR) que possui uma trajetória de profundo estudo das questões sobre uma Pedagogia Ambiental, coordenado por Gaston Pineau, estudioso francês das ações e estudos da Ecoformação, aponta que:

2. 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. 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. (SILVA, 2008, p. 97)

Percebemos que a Ecoformação nasceu muito relacionada com a perspectiva da Transdisciplinaridade, no sentido de ser uma área de conhecimento já tratada à luz do paradigma da complexidade. Isso é notado no “Decálogo sobre Transdisciplinaridade e Ecoformação” (Torre et al., 2008), que faremos algumas reflexões neste trabalho.

Neste sentido, é interessante reforçar a importância do conhecimento transdisciplinar nesta caminhada, pois talvez seja este, o ponto de partida para um novo olhar de cidadãos do mundo e pelo mundo.

O conhecimento transdisciplinar, ao transcender a lógica binária, ao resgatar a polaridade contrária do que é contraditório, ao valorizar a alteridade e o respeito ao pensamento do outro que é diferente do seu e ao reconhecer outras formas de conhecimento, é aquele que realmente deverá facilitar e promover o desenvolvimento da consciência da humanidade e preparar a civilização da reconexão sugerida por Edgar Morin. Certamente será essa civilização que aprenderá a trabalhar melhor a aprendizagem do amor e construir a paz. (MORAES, 2008, p.85)

Com o pensamento de Moraes (2008), nossas reflexões ficam fortalecidas, pois nos apresenta que, a partir do pensamento/conhecimento transdisciplinar, poderemos ter a tão almejada civilização que trabalhará melhor com a aprendizagem do amor e

com formas a construir um mundo mais pacífico. Assim, concluímos que, pautados neste pensamento, aliado a sua raiz no pensamento complexo, estamos caminhando para uma construção social, política e humana, mais justa e possível.

### **Reflexão do decálogo sobre transdisciplinaridade e ecoformação**

As reflexões do “Decálogo sobre a Transdisciplinaridade e a Ecoformação”, nos farão alongar a discussão sobre os principais pontos, postos pela coordenação de Torre et al. (2008), que é um documento que nasceu do esforço de um grupo de professores e pesquisadores, que participaram do “I Congresso Internacional de Inovação Docente: Transdisciplinaridade e Ecoformação, que ocorreu em Barcelona, Espanha, nos dias 20, 29 e 30 de março de 2007”. O documento foi denominado como “Decálogo”, por se tratar de dez dimensões sobre o estudo em questão.

Assim, as seguintes dimensões tratadas são, segundo Torre et al., (2008):

1. Supostos ontológicos, epistemológicos e metodológicos do olhar transdisciplinar, que apontam para a relação totalidade e especificidade;
2. Projeção tecnocientífica: o campo da religação dos saberes, tanto científicos como os de experiência;
3. Projeção ecossistêmica e de meio ambiente, com a relação ecológica sendo sustentável;
4. Projeção social, rumo à construção de uma cidadania planetária;
5. Convivência e desenvolvimento humano sustentável, onde a visão dos valores humanos é decisiva para o presente e o futuro da humanidade;
6. Projeção de políticas trabalhistas e sociais, onde direitos humanos são fundamentais;
7. Projeção no âmbito da saúde e da qualidade de vida, onde o equilíbrio do ser humanos, em todos os aspectos da vida é determinante na busca da felicidade;
8. Projeção nas reformas educativas com a formação de cidadãos na sociedade do conhecimento;
9. Projeção na educação como resposta a uma formação integradora, sustentável e feliz;
10. Projeção das organizações no estado de bem-estar: auto-organização e dimensões ética e social, ou seja, uma ética planetária.

Inicialmente, é importante tecer a conexão da Transdisciplinaridade e da Ecoformação, para que possamos dar sentido a este enfoque. Para Torre et al., (2008, p. 21) a “Transdisciplinaridade e Ecoformação são dois conceitos que emergem vincu-

lados ao paradigma ecossistêmico, que encarnam e projetam um novo olhar sobre a geração do conhecimento e sobre a prática educativa.” Desta forma, compreendermos que o ponto de vista transdisciplinar é um olhar realmente integrador e que compreende tanto o desenvolvimento humano, quanto as perspectivas mais complexas da sustentabilidade das relações homem-natureza (Ecoformação).

Desta maneira, a primeira das dez ideias, visa a *construção do conhecimento*, quando expressa que o “Olhar transdisciplinar parte do conhecimento adquirido” (TORRE et al., p. 52), que por sua vez deve ser construído, trazendo toda a complexidade do que “se sabe, se sente, se vive”. O que implica em buscar a compreensão da construção do conhecimento, desde as limitações, até o profundo entendimento do ser.

Quando pensamos na projeção tecnocientífica, que é o segundo item, consequentemente, compreendemos o *campo da religação dos saberes*, pois a separação posta entre a ciência-arte-tecnologia, para que pudéssemos progredir, fez com que agora, a tecnociência seja este encontro, ou reencontro de saberes (Torre et al., 2008). O que também podemos acrescentar com o pensamento Morin, (2002, p. 152) que diz: “[...] que os mais recentes conhecimentos sobre a Terra, além de possuírem um caráter estritamente científico e cognitivo, fazem com que nos posicionemos diante de nosso destino”. Nos fazendo refletir sobre o sentido das diversas ciências se conectarem e fazer sentido a religação dos saberes e a concretização da transdisciplinaridade.

O terceiro ponto pode ser tratado como *relação ecológica sustentável*, onde cabem claramente todas as discussões pautadas na Ecoformação, pois, é tratada como um dos pilares do desenvolvimento integral e contínuo, assim como o mais amplo sentido do conceito da Ecoformação. Os pensamentos de Pineau (2006), trazem o entendimento que a ecoformação tem a finalidade de compreender as relações formadoras entre o homem e o meio ambiente. Dando fechamento necessário a esta relação ecológica sustentável proposta pelo decálogo.

O próximo componente, discorre sobre as questões da *cidadania planetária*, quando visa a projeção social como parte integrada e integradora das consequências de humanos como verdadeiros portadores de direitos e liberdades, sendo assim, um alongamento das discussões que perfazem toda a discussão do decálogo da Transdisciplinaridade e da Ecoformação.

O direito à vida e o direito à liberdade são direitos inalienáveis da condição humana. Do mesmo modo, a cidadania planetária deve quebrar fronteiras convencionais e reclamar o direito à igualdade, à livre circulação, as condições de uma vida digna como seres humanos. (TORRE et al., 2008, p. 32)

Torre et al., (2008), com seus argumentos, mostra que os direitos são de todos, e, desta forma, entendemos que também é nosso dever cuidar do ambiente que vivemos, não apenas usufruir, mas pensando nas gerações futuras e na sustentabilidade de todos os tipos de vida no planeta Terra. O passo seguinte, posto no decálogo, como o quinto na projeção, tem o sentido complementar, que aqui pode ser evidenciado como a *visão axiológica e de valores humanos*, que busca mostrar a importância dos valores em nossas vidas como elemento que nos leve de volta a nossa humanidade, ou seja, questões que implica um olhar ecoformador e transdisciplinar quando objetiva traçar prioridade na formação de humanos para se tornar mais humanos.

*Satisfação de necessidades humanas, sociais e trabalhistas* é a sexta projeção aqui destacada. Leva-nos a perceber que o humanismo tem um papel prioritário quando falamos em olhar transdisciplinar. Pois os pesquisadores o trata como “uma resposta política, social e educativa que funcionaria como contraponto ou balança à globalização” (TORRE et al., 2008). Neste sentido, nosso papel aqui é dar suporte a uma vida sustentável, buscando alternativas políticas, sociais e educativas, mostrando o sentido da proatividade a favor da vida e não somente a imersão teórica em temas inovadores.

O sétimo ponto aqui colocado, é a *saúde e qualidade de vida: na busca da felicidade*, nos propõe discussões otimistas, pois nós, seres humanos, almejamos uma vida com objetivos que nos levem a uma vida de bem-estar e felicidade, porém esta busca deve ser no coletivo, podendo ter início consigo mesmo, mas com o objetivo de melhorar as relações o mundo que o cerca. Um pensamento focado na transdisciplinaridade e na Ecoformação, pois este equilíbrio deve ser almejado para com tudo que nos cerca, ou seja, toda a vida natural. *As futuras reformas educativas e formar cidadãos na sociedade do conhecimento*, são os passos seguintes do decálogo e que “se apoia no passado e toma impulso no presente para explorar o passado” (TORRE et al., p. 41), no sentido de acreditar em utopias e ter força para seguir o futuro sem se prender em questões problematizadas e estanques do presente. Buscando humanismo, dinamismo, respeito, tomada de consciência, autonomia, sempre com preparação e estudo prévio pensando no futuro da sociedade do conhecimento, no olhar transdisciplinar.

*Educar para o futuro*, na projeção na educação em todos os níveis é penúltima questão tratada no Decálogo e traz um pensar que aponta para um novo jeito de planejar, quando se faz necessário o reencantamento da educação. Educar para o futuro deve buscar a desfragmentação dos saberes, visando a integração e vislumbrando a necessidade da linguagem e entendimento da complexidade da vida e das relações.

Complexidade no sentido de “tecer junto”, para isso é importante observarmos o pensamento de Morin quando diz:

*Complexus* significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade. (2011, p.36).

Esta “união entre a unidade e a multiplicidade” é o que nos faz acreditar nas aproximações necessárias do pensamento ecoformador, transdisciplinar e por consequência do pensamento complexo do ser humano. O décimo e último item do Decálogo analisado, faz referência as *organizações e estado de bem-estar / dimensão ética e social* que, consideram a integração “do subjetivo com o coletivo e o social” (TORRE et al., 2008), buscando traçar metas que os integrem de maneira efetiva.

Desta forma, analisando o decálogo vemos que são inúmeros aspectos abordados, fruto de sua complexidade, onde surgem palavras importantes como: felicidade, sustentabilidade, valores, meio ambiente, ética, relação ecológica, flexibilidade, etc. Isso assinala que, cada vez mais, não é possível observar o mundo e a vida somente através de abordagens disciplinares fechadas, onde uma área pretende revolver as situações complexas da vida, sem conexão com o todo que compõe a vida e as circunstâncias.

Estas observações ficam claras quando as diferentes disciplinas escolares, concorrem espaços, prioridades e preferências na educação formal, quando na realidade, para alcançar o conhecimento realmente disciplinar é exatamente quando ele se abre ao transdisciplinar.

Assim, o documento “Decálogo” (TORRE et al., 2008) sustenta que a ecoformação é uma forma que sintetiza a ação de formação humana, sempre observando sujeito/sociedade/natureza, evidenciando as seguintes características: vínculos interativos com o entorno natural e social, pessoal e transpessoal que significa, nesse caso, a ampliação do enfoque apenas na natureza; desenvolvimento humano em todos os sentidos da sustentabilidade. Ou seja, o prefixo “eco” significará sempre esta finalidade expandida; no caráter sistêmico e relacional, que inspira a formação de redes relacionais e novos campos de aprendizagem; caráter flexível e integrador das aprendizagens, por estar em relação com diferentes campos cognitivos e sensoriais e como última

característica os princípios e valores relacionados ao meio ambiente “que consideram a Terra como um ser vivo, onde convergem os elementos da natureza, tanto vivos como inertes” (Torre et al., 2008).

Neste contexto, entendemos que observar conceitualmente a questão da sustentabilidade, passa a ser uma questão da ecoformação, uma vez que é relacionada às várias ações e atividades humanas que buscam suprir as necessidades atuais dos seres vivos sem comprometer o futuro das próximas gerações. Logo, é uma perspectiva que envolve aspectos variados: econômicos, sociais, materiais, naturais e humanos. Podemos dizer ainda, que a sustentabilidade tem como princípio a não-violência, ou não agressão ao meio ambiente, e este meio ambiente é ampliado para todo o espectro dos relacionamentos entre seres humanos, outros seres vivos e com o planeta, buscando formas mais inteligentes, integradas e que causem menor impacto possível em pessoas, grupos e no planeta.

Desta forma, concordamos com Boff (2015b) que uma ideia de sustentabilidade não poderá ser alcançada sem uma sensível diminuição dos graves problemas sociais e econômicos do estágio atual da humanidade. E, na tentativa de compor um conceito integrado de sustentabilidade, o próprio Boff (2015b) aponta para algumas questões-chave: sustentar a condição de surgimento dos seres vivos; sustentar todos estes seres vivos que nascem; sustentar a vida da própria Terra; sustentar as comunidades de vida (biomas, biodiversidade); sustentar a vida humana, como ser mais complexo e capaz de salvar o planeta, assim como o está destruindo; sustentar o atendimento básico para a vida humana; sustentar a geração atual prevendo as próximas gerações; sustentar a capacidade de evoluir junto com a Terra. Não apenas no que se trata de estar sensível aos problemas atuais, mas de nos colocarmos como parte desde o desequilíbrio planetário. Portanto, o que vale considerar na discussão sobre a sustentabilidade, que aproxime com a Ecoformação, é a dimensão da complexidade necessária para entender e buscar subsídios para mudanças possíveis e necessárias para o hoje.

### **Considerações finais**

Ao longo do texto, discutimos a Ecoformação como um tema em construção, intrinsecamente ligado à transdisciplinaridade e ao pensamento complexo. O papel fundamental da Ecoformação é estabelecer o sentido tanto da consciência ecológica, como estabelecer o vínculo homem-natureza de maneira indissociável, trazendo um olhar ampliado da formação humana, que promova interações entre todos os campos

da vida.

Estabelecer a discussão sobre o “Decálogo da Transdisciplinaridade e da Ecoformação”, nos mostrou a importância da conexão destes temas, fruto da complexidade de sentido e integração. Ainda é importante considerar que, a sustentabilidade da vida e do planeta são dimensões da complexidade postas para compreender e buscar elementos de mudanças plausíveis e indispensáveis para repensar esta relação intrínseca entre ser humano, natureza e vida.

Assim, o pensamento ecoformador e transdisciplinar tem buscado a sua legitimidade e, neste artigo, optamos como subsídio para sua construção, o decálogo proposto para a área, tendo em vista as questões que emergem desta discussão e contribuem decisivamente para sua formação como campo de conhecimento.

#### Referências

BOOF, L. *Ecologia – ciência - espiritualidade: a transição do velho para o novo*. Rio de Janeiro: Mar de ideias, 2015a.

\_\_\_\_\_. *Sustentabilidade: O que é? O que não é?* 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015b.

MORAES, M. C. Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na educação: fundamentos ontológicos e epistemológicos, problemas e práticas. In: TORRE, Saturnino de La; MORAES, Maria Candida; PUJOL, Maria Antonia. *Transdisciplinaridade e Ecoformação: um novo olhar sobre a educação*. Tradução: Suzana Vidigal. São Paulo: Triom, 2008. p. 61-86

MORIN, E. *A religação dos Saberes: O desafio do século XXI*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

PINEAU, G. *A autoformação no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação*. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. *O método (auto)biográfico e a formação*. Lisboa: Ministério da Saúde, 1988. Disponível em: <http://cettrans.com.br/textos/a-autoformacao-no-decurso-da-vida.pdf> Acesso em: 01/04/2016.

\_\_\_\_\_. Investigaciones transdisciplinarias em formación. In: JORNADA DE INNOVACIÓN UNIVERSITÁRIA: TRANSDISCIPLINARIDAD, 2., Universidade de Barcelona, 2006, Anais... Barcelona, 2006.

TORRE, S. de L.; MORAES, M. C.; TEJADA, José; PUJOL, Maria Antonia. Decálogo sobre transdisciplinaridade e ecoformação. In: TORRE, Saturnino de La; MORAES, Maria Candida; PUJOL, Maria Antonia. *Transdisciplinaridade e Ecoformação: um novo olhar sobre a educação*. Tradução: Suzana Vidigal. São Paulo: Triom, 2008. p. 19-61.

SILVA, A. T. R. da. Ecoformação: reflexões para uma pedagogia ambiental, a partir de Rousseau, Morin e Pineau. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Curitiba, n. 18, p. 95-104, jul/dez, 2008.

SUANNO, J. H. *Ecoformação, Transdisciplinaridade e Criatividade: a escola e a formação do cidadão do século XXI*. In: MORAES, M. C.; SUANO, J. H. O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade. Rio de Janeiro: Wak, 2014. p. 171-182.

Recebido em: 11 abril 2016.

Aceito em: 20 abril 2016.