

Abordagem Transdisciplinar e Cultura de Design na Construção de uma Educação Amorosa e Solidária

Edison Saraiva Neves (edisneves@brturbo.com.br)
Flavio Mesquita da Silva (fmsdesign@terra.com.br)

A abordagem utilizada – holística sistêmica considera as dimensões e respectivos níveis da ecologia humana, deflagrando processos simultâneos e recorrentes, buscando contextualizar em conformidade com os temas e o(s) foco(s) ou ênfase(s) que os mesmos sugerem, resultando no aumento do repertório do observador. Os conteúdos são, então, decorrentes dessa miríade de alternativas da experiência humana, que se legitima à medida que o sujeito se torna co-criador da realidade que se lhe apresenta e da qual se torna agente de transformação.

Tais dimensões e respectivos níveis se caracterizam em “*Meio Ambiente*” (Geral – onde estou incluído e sou parte – a Casa Planetária), “*Ambiente Social*” (Sociedade humana – a Casa das Relações Sociais), “*O Meu Ambiente*” (Específico – onde me incluo e faço parte – A Casa do Corpo), “*O Ambiente do Eu*” (Perceptivo/Observador – onde percebo e me percebo – A Multimídia Interna) e “*O Eu Ambiente*” (O Espírito – O Eu Casa).

Esta abordagem visa, portanto, a ampliação da capacidade de se “abraçar” o mundo como um todo e, assim, se compreender aspectos da vivência nunca antes percebidos, ou jamais colocados lado a lado, simultaneamente, especialmente no processo de ensino-aprendizagem tradicional.

Ao se recompor a tela da vida, com uma combinação inédita de elementos, cores e tonalidades, pode-se propiciar uma nova forma de pensar e sentir as situações em si e, assim, favorecer a melhoria da qualidade da reflexão e da ação de cada ator envolvido na teia da vida.

Harmonizar o viver é essencial para o desenvolvimento humano. Sob este prisma, entende-se melhor porque é necessário se reencontrar a capacidade de funcionar bem, em todos os aspectos da vida, inseparadamente, de aguçar a percepção e, conseqüentemente, aperfeiçoar a linguagem – interna e externa.

Nesse aspecto, a função do design, como estratégia e metodologia para harmonização – alinhamento e organização dos fatores intrínsecos desse processo, é fundamental. Sua importância decorre da capacidade de contribuir para o estabelecimento de contextos integradores de todos os protagonistas da comunidade escolar, convidando-os a se engajar num dinâmico e permanente exercício de autonomia conseqüente, de cidadania e, sobretudo, de amor e solidariedade.

Palavras-chave: Design, Educação, Ecologia Humana, Transdisciplinaridade, Visão Ecológica

Este trabalho é fruto de muitas reflexões e discussões acerca da “espiritualização” do mundo, professada por Paulo Freire (1998), do reencantamento do humano, enquanto ser imerso no meio natural, do qual é constituinte, porém não se percebe como tal. Nossas experimentações foram orientadas pela premissa de que somos parte de um mundo vivo (BATESON, 1980), de um mesmo sistema, de um único todo. Reconhecemos, portanto, que os elementos constituintes da vida aparentam estar separados por um erro de percepção e que nossos recursos de explicação de como aprendemos o que aprendemos passam por um problema de linguagem.

Apoiamo-nos, inicialmente, em nossas observações não sistematizadas dos padrões que conectam os entes na teia da vida, as quais foram, aos poucos, sendo organizadas, à medida que experimentamos e modelamos as vivências e idéias colocadas em prática em vários contextos.

Buscamos, na justificação e checagem da abordagem que construímos, epistemologias que a colocassem em risco de sobrevivência, ou pelo menos, questionassem os construtos por nós defendidos, a fim de que estes fossem devidamente corrigidos ou revisados. Apesar de algumas orientações não poderem ser referenciadas neste texto, pela forma que nos foram transmitidas – oralmente, estas se encontram evidentes nos contornos de nossas epistemologias aqui expostas e encontram ressonância na palavra escrita, cuja bibliografia encontra-se mencionada em local próprio.

A oferta de um caminho para a construção de uma educação amorosa e solidária necessariamente requer uma ética de relacionamento fundamentada no servir e na aceitação do outro como legítimo (MATURANA, 2002a), que dá origem à convivência social, da qual o amor a si e ao próximo, como anseio natural, é causa e não consequência. (MATURANA, 2002b).

A síntese que pretendemos realizar visou conciliar contribuições convergentes, porém pouco exploradas como entidades complementares e interdependentes, ou mesmo interconstituíntes, sendo umas olhares distintos sobre a mesma questão, enquanto que outras são pedaços de caminhos para os quais buscamos construir pontes entre si.

Uma das contribuições mais representativas de nossas explorações encontramos no colocado por Gregory Bateson (1991, p.313), quando apresentou o seguinte desafio: “Vivemos o paradoxo em que não posso lhes dizer como educar o jovem, ou mesmo vocês, em termos da epistemologia que lhes tenho oferecido, a não ser que vocês primeiro abracem tal epistemologia. As respostas têm que já estar em suas cabeças e em suas regras de percepção. Vocês precisam saber a resposta para suas perguntas antes que as dê a vocês”.

Cientes desta condição humana e do contexto em que vivemos, voltamos atenção especial à escola, tendo em vista que esta, junto com a família, continua sendo estrutura consagrada para a formação das pessoas. Como toda comunidade, a escola é composta por observadores – crianças, jovens e adultos, cuja definição de papéis é bastante controversa, o que causa muitas disfunções nesse sistema social.

Embora as novas políticas de educação, com suas demandas especiais e desafios específicos, imponham mudança de paradigma na relação escola-aluno-professor-comunidade no processo de ensino-aprendizagem, contemplando a interdisciplinaridade e contextualização do conhecimento em oposição ao ensino compartimentalizado, a prática educativa ainda padece de maior congruência com a Carta Magna da Educação (Lei de Diretrizes e Bases, 1996), que consolida, ao longo de seu texto, abrangente proposição para tais transformações.

Nesse contexto de transição que desejamos intervir, os conteúdos continuam a apresentar pouca ou nenhuma relevância ou significado para os alunos, pois são, via de regra, desconectados de suas vidas. O processo continua baseado numa abordagem invasiva, de fora para dentro, na qual o aluno não é co-criador da realidade que se lhe propõe construir. Ao se insistir na tentativa de se inculcar uma multitude de informações, organizadas, quando muito, em blocos ou unidades de conhecimentos, a absorção destes é insuficiente, para transformação efetiva do ser, e ocorre em detrimento de uma quantidade significativa de energia e tempo.

Segundo o Parecer 15/98, da Câmara de Educação Básica (1998), “a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador que pode ser objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos, de explicar, compreender, intervir, mudar, prever algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais um olhar, talvez vários”. Mais adiante, o mesmo Parecer (*op. cit.*, p.32) assinala que “contextualizar o conteúdo que se quer ser aprendido significa em primeiro lugar assumir que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto”. Essas estruturas subjacentes, que se formam a partir da composição desses dois elementos – interdisciplinaridade e contextualização, é que viabilizam a construção de uma ponte, de mão dupla, entre o saber adquirido espontaneamente na vida e o saber que é apresentado de forma sistematizada por meio dos conteúdos. “Na prática, o conhecimento espontâneo auxilia a dar significado ao conhecimento. Este último, por sua vez, reorganiza o conhecimento espontâneo e estimula o processo de abstração”, completa o Parecer. (*op. cit.*, p.36).

A construção dessa ponte mencionada requer uma sincera e profunda reflexão sobre os aspectos por nós colocados acerca da percepção e da linguagem, pois o aparente “abismo” a ser cruzado só existe na limitação humana, que não consegue abarcar o implícito e entender que a resposta ao problema reside na temporalidade entre as coisas percebidas – agora, percebemos isto, depois, aquilo, e assim por diante, deixando lacunas, que aqui denominamos “abismos”.

Essa ponte, portanto, não pode ser construída a partir do ajuntamento das partes que julgamos integrar aquele “todo” que desejamos reconstituir. A ponte é, em suma, a abordagem que fará emergir os elementos implícitos, que jamais deixaram de existir. E a descoberta da eterna inteireza está muito bem ilustrada no poema de T.S. Elliot (apud BATESON, 1991, p.307) quando diz que “chegaremos ao ponto em que começamos e conheceremos o lugar pela primeira vez”.

A não compreensão dessas premissas pode levar ao fracasso da ação pedagógica, fazendo com que a proposta se torne um texto distante da prática educativa. No lugar da essência, teríamos apenas a forma ritualizada do processo, reforçada por uma burocracia ainda mais complicada que a atual. Nesse caso, a interdisciplinaridade e contextualização seriam reduzidas a nada mais do que meras disciplinas.

O enfrentamento de uma realidade paradoxal que desafia escolas e educadores se apresenta com a conseqüente perplexidade de não saberem como lidar com estas premissas, voltadas ao aprender a conhecer, a fazer, a viver junto, e a ser, cuja inter-relação foi assinalada por Nicolescu (apud CUNHA, 2003, P.5), da seguinte forma: “como aprender a fazer, aprendendo a conhecer, e como aprender a ser aprendendo a viver em conjunto?”.

Propomos a concretização, no ambiente escolar, da integração de todos os seus membros na elaboração de um projeto político-pedagógico e, conseqüentemente, o estabelecimento de um processo de ensino-aprendizagem, que considerem o preconizado na Teoria Fundamental da Universidade Holística Internacional de Brasília - Unipaz (WEIL, 1999) quanto ao desenvolvimento das dimensões dos afazeres humanos – pessoal/indivíduo, social/sociedade e planetária/natureza ou, respectivamente, consciência individual, social e planetária de seus atores, sem exceção, pois a educação não mudará sem se que mudem, principalmente, os educadores.

Nossa experiência nos permite relatar a amplitude da abordagem proposta, assim como afiançar sua efetividade no atingimento de múltiplos propósitos em sistemas sociais complexos com tradições distintas – medicina, religião, desenvolvimento institucional, educação, entre outros. Daí, nossa certeza quanto à sua aplicabilidade nos diversos níveis de realidade e de complexidade a serem trabalhados na comunidade escolar.

As mudanças desejadas, na perspectiva da inteireza, nos demandaram uma abordagem que orientasse um deslocamento do todo para as partes. O foco, portanto, não foi tentar juntar as partes, pois estas não passam de abstrações advindas de observadores, todos nós, cuja percepção do todo é errônea e, conseqüentemente, a linguagem não satisfaz.

Organizamos, então, a dinâmica de nosso trabalho em uma estrutura, que denominamos “matriz essencial” (Quadro 1), cujas dimensões e níveis correspondentes da ecologia humana estão didaticamente alinhados, lado a lado, propondo máximo entrelaçamento possível entre elas. Somos dotados destes atributos, desta multimídia, destes espaços perceptivos (MATURANA, *op. cit.* p.101), que independentemente da história de vida de cada indivíduo e de seu perfil motivacional, atuam misteriosa e permanentemente naquilo que chamamos de viver e de conhecer, sendo, como Maturana assevera, fenômenos indissociáveis (MATURANA, *op. cit.* p.42).

A “matriz” é uma composição que se revela em um metapadrão, que, segundo Bateson (1980, p.12), “é um padrão de padrões, que define uma vasta generalização, que são padrões que conectam”, pela qual intentamos assegurar que estaríamos acessando a todos e favorecendo o engajamento de todos no processo de integração entre observação, observador e o observado. Procuramos utilizar termos que, na língua portuguesa, expressassem o melhor possível as qualidades encontradas em cada dimensão ecológica humana, todos relacionados à nossa Casa – “*Meio Ambiente*” (Geral – onde estou incluído e sou parte – a Casa Planetária); “*Ambiente Social*” (Sociedade humana – a Casa das Relações Sociais); “*O Meu Ambiente*” (Específico – onde me incluo e faço parte – A Casa do Corpo); “*O Ambiente do Eu*” (Perceptivo/Observador – onde percebo e me percebo – A Multimídia Interna); e “*O Eu Ambiente*” (O Espírito – O Eu Casa).

É importante que a “matriz” seja empregada sem se levar em conta a aparente ordem hierárquica entre as dimensões – de cima para baixo ou de baixo para cima, de fora para dentro ou de dentro para fora,

ou mesmo do começo para o fim e vice-versa, pois, como dissemos, elas são apenas interpretações nossas de algo naturalmente indivisível, ou seja, aspectos de uma mesma entidade.

Etimologicamente, *matriz* tem a ver com *dar à luz*, porém, na perspectiva aqui apresentada, esta ganha vida somente a partir do momento que os elementos constituintes da própria vida emergem na composição que se produz. Ao buscarmos conservar esta integração entre mente e natureza, defendida por Bateson como uma *necessária unidade*, fazemos coro quando este alerta que se quebrarmos os padrões que conectam os itens da aprendizagem toda a qualidade será destruída (BATESON, *op. cit.* p.8).

Foram atribuídos os temas “solidariedade”; “sociedade”; “individualidade”, “identidade”; e “espiritualidade” para cada dimensão / nível, com naturezas que reflitam a rica diversidade do viver humano. Na seqüência, estipulamos um macrotema, no caso, “Água”, para que fosse construída uma declaração livre e espontânea. É fundamental que essa declaração respeite o princípio natural de que pensamos em estórias (BATESON, *op. cit.* p.16) – de forma intensa e contínua.

O objetivo de se deflagrar processos de respostas, que se coordenem entre si, simultânea e recorrentemente, a partir das dimensões ecológicas definidas, e gerem coordenações de coordenações com outros observadores, que pode ser o próprio observador, que, por sua vez, deverão gerar novos deflagradores, que provocarão novas respostas e assim por diante, mediante a oferta de temas que digam respeito àqueles sujeitos envolvidos, torna-se efetivo à medida que essa declaração cria um cenário com o qual trabalharemos.

O exemplo de declaração, abaixo – “*A Natureza em Festa*”, foi desenvolvido para orientar as primeiras atividades, com destaque para o tema “Água”, do projeto “Energia do Saber – Alfabetização na perspectiva do letramento”, para jovens e adultos, que empregará o computador como ferramenta de facilitação do processo de ensino-aprendizagem, mediante a mediação do instrutor. Este projeto é coordenado pela Companhia Energética de Brasília, através de seu programa de responsabilidade socioambiental:

“A chuva cai lá fora, bem devagar... Gentilmente, molha as folhas da jaqueira frondosa. De dentro, vejo o espetáculo que se desenrola, através da vidraça embaçada. Poucos minutos atrás, o vigor da chuva era maior. Lavou completamente os cabelos do coqueiro, antes empoeirado, sem precisar da ajuda de ninguém. Assim é a natureza; de enérgica a dócil, de valente a mansa, tudo a seu tempo. Sobe aos céus até se transformar em grossas nuvens, e aí, transborda na forma de uma torrente! E, depois, arrependida, se desculpa e se desdobra em carícias. De quebra, ainda se transforma num véu multicolorido – o arco-íris, enfeitando o cenário do dia. Tem cor para todo gosto! Desde o lilás da blusa da Maria até o verde das folhas novas da primavera! Cada cor conta uma estória para mim. No chão, poças grandes, médias e pequenas, audaciosamente, contém o céu, como se fossem molduras de obras-primas singulares. Parecem janelas, por onde infinitas gotinhas guardam a memória de quem um dia foi firmamento. Sinto-me imensamente pequeno e, ao mesmo tempo, parte de tudo isso! Que bom!”

A partir do momento que se é gerada a declaração, procedem-se a 2 mapeamentos, com foco nos contextos (elementos de ligação/padrões que conectam), que visa a estruturação de conteúdos, e foco nos temas. O primeiro identifica no texto os contextos definidos na “matriz”: *Tempo* (chuvoso, poucos minutos, antes empoeirado, primavera...); *Lugar* (lá fora, de dentro, no chão, o céu...); *Emoção* (gentilmente, arrependida, audaciosamente...); *Situação* (bem devagar, frondosa, empoeirado...); *Valor* (cheiro, barulho, tato, luminosidade...); *Experiência* (molha, vejo, transborda, enfeitando, guardam...); *Rotina* (Pode ser tudo, dependendo do caso...); *Posição* (chão, céu, janela, firmamento...); *Forma* (frondosa, vidraça, molduras, janelas...); e *Medida* (bem, maior, grossa, transborda...).

Enquanto o mapeamento focado nos conteúdos identifica fragmentos de idéias, o mapeamento por temas destaca blocos de idéias (narrações) a eles relacionados, a saber: *Solidariedade* (Parecem janelas, por onde infinitas gotinhas guardam a memória de quem um dia foi firmamento); *Sociedade* (E, depois, arrependida, se desculpa e se desdobra em carícias); *Individualidade* (No chão, poças grandes, médias e

pequenas, audaciosamente, contém o céu, como se fossem molduras de obras-primas singulares); *Identidade* (Assim é a natureza; de enérgica a dócil, de valente a mansa, tudo a seu tempo); *Espiritualidade* (Sobe aos céus até se transformar em grossas nuvens, e aí, transborda na forma de uma torrente!).

As fases subseqüentes são, respectivamente: a) um desdobramento de cada tema na forma de um valor; e b) uma síntese da experiência na forma de uma mensagem ampliada:

Solidariedade: a) Estamos no mesmo barco; b) A biosfera me acolhe junto com toda a criação. Nada fica de fora, pois fora não há!

Sociedade: a) Respeito o outro e dele me compadeço; b) As futuras gerações merecem minha atenção. Minhas pegadas são gentis e cuidadosas.

Individualidade: a) Incluo-me e faço parte e me distingo do resto; b) Sou único, como todas as coisas o são. A espessura de minha pele me separa do resto.

Identidade: a) Sou isto e aquilo. Sou, afinal, tudo... a seu tempo!; b) A realidade emerge de acordo com minha capacidade de criá-la.

Espiritualidade: a) Nas asas do vento me eternizo, da plenitude resplandeço; b) O Sagrado é comunhão; a comunhão é o caminho. A Natureza é a casa que une tudo e todos.

Em resumo, para cada dimensão, um nível, e, para cada dimensão / nível, temas correspondentes, que, por sua vez, se entrelaçam, tendo como substância os elementos que os contextos oferecem, surgindo, então, e só então, os conteúdos a serem trabalhados.

O nascimento e desenvolvimento de uma compreensão sistêmica, pela efetiva deflagração dos processos mencionados, gera condições favoráveis para se encontrar nexos, foco, motivação, otimismo, maior senso de responsabilidade e, principalmente, uma visão estratégica, tão necessários na lida diária. Esta forma de abordar a práxis, favorecendo uma adequada redescoberta do mundo, é o que chamamos de *design* avançado, pois é focado no avanço do observador enquanto criatura singular, que observa e faz surgir linguagem à medida que cria e recria seu mundo, momento a momento, de forma contínua. Nesta perceptiva, concordamos com O’Callaghan (apud BATESON) que *aprender* é sinônimo de *evoluir*.

Como o *design* é orientado pelo servir, não se pretende nem há risco de se criar dependência entre o designer e o cliente. É, no mínimo, uma parceria, uma conspiração – respirar juntos (NELSON; STOLTERMAN, 2003), que se estabelece entre os dois em que o primeiro atua em favor do segundo. Se o primeiro atua de forma independente, sem procurar saber que questões precisam ser respondidas, este será um artista, cuja obra poderá ou não representar uma resposta aos anseios do segundo. Se o designer busca ajudar o cliente, seu papel será de facilitador, o que não assegura aprendizado para o último (NELSON; STOLTERMAN, *op.cit.* p.65).

A gênese de uma cultura de *design* é resultado de uma ética de relacionamento entre o designer e o cliente que preserva qualidades e condições essenciais à permanência do jogo, que poderá ser jogado ou não pelo segundo, conforme sua motivação. Este, porém, saberá que lhe cabe a decisão e a responsabilidade pela continuidade ou não do jogo. O jogo, para o designer, é desenhar (*design-ar*) o caminho para que o cliente saiba que existe um jogo e o que está em jogo, caso decida ou não jogar. Na verdade, o jogo a que nos referimos é a vida, sendo o mesmo, portanto, infinito (Carse, 1986) e o designer tem a responsabilidade social de trabalhar para que o cliente se engaje por inteiro. O *design* avançado se constitui em uma seqüência de eventos que produzem estímulos para que o cliente se sinta sensibilizado, motivado e alerta para construir um mundo mais amplo por onde ele aprenda a navegar com mais clareza, paz e amor.

Neste sentido, a “matriz essencial” é o campo que utilizamos para que o jogo (interações) ocorra.

Quadro 1

A Matriz Essencial (Estrutura básica)				
Dimensões	Níveis	Temas	Contextos	
				○

Meio Ambiente	Geral – onde estou incluído e sou parte A Casa Planetária	Solidariedade	Tempo Lugar Emoção Situação Valor Experiência Rotina Posição Forma Medida
Ambiente Social	Sociedade humana A Casa das Relações Sociais	Sociedade	
Meu Ambiente	Específico – onde me incluo e faço parte A Casa do Corpo	Individualidade	
Ambiente do Eu	Perceptivo/Observador onde percebo e me percebo Multimídia Interna	Identidade	
Eu Ambiente	O Espírito O Eu Casa	Espiritualidade	

O projeto “Energia do Saber”, estruturado a partir desta abordagem, tem por objetivo geral *criar proposta educativa cuja matriz considere as dimensões do ser humano dentro de uma abordagem holística sistêmica, aumentando seu repertório como observador.*

Seus objetivos específicos são:

1) Proporcionar a cidadãos comuns, jovens e adultos, de todo o território nacional, uma educação baseada no princípio pedagógico da contextualização, que contemple a construção do conhecimento numa dimensão interdisciplinar e transdisciplinar, favorecendo o desenvolvimento de possibilidades biológicas (afetivas, sociais, e cognitivas), tais como:

- a) Auto-estima, auto-disciplina e auto-confiança, discernimento;
- b) Uma atitude apreciativa perante a vida (resolver-se para resolver; mudar para poder mudar);
- c) Relação interpessoal fundada no respeito mútuo, no conhecimento de si e do outro;
- d) Habilidades e competências para resolução de conflitos;
- e) Uma compreensão sistêmica (visão holística e pensamento sistêmico);
- f) Compreensão dos fenômenos sob o prisma da multidimensionalidade e multicausalidade;

2) Oferecer a oportunidade de inclusão digital, por meio da utilização de software didático-pedagógico. Aceitamos, nesta proposta, dar um terceiro passo, que nos permite olhar de um lado, de outro (Maturana, 2000), e caminhar além e através da dualidade, em todo o território, capazes de perceber as conexões ocultas entre os fenômenos (Havel, in Capra, 2002) e passíveis de restaurar a possibilidade do Sagrado.

Referências bibliográficas

- BATESON, Gregory. **Mind and Nature: A Necessary Unity**. New York: Bantam Books, Abril, 1980
- _____ **A Sacred Unity: Further Steps to an Ecology of Mind**. New York: HarperCollinsPublishers, 1991,
- _____ In: Michael O’Callaghan. **The Pattern that Connects the World Situation to Our Own Way of Seeing it**, 2004. Disponível em: <http://www.global-vision.org/bateson.html>. Acesso em 29 de julho de 2005.
- BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Presidência da República. **Lei de Diretrizes e Bases**, 1996. Disponível em: <http://grad.unifesp.br/alunos/cg/ldb/LDB.pdf>. Acesso em 25 de julho de 2005.
- CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, **Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio, Parecer CEB 15/98**, aprovado em 1/6/98 (Processo 23001.000309/97-46), Disponível em: <http://www.etfce.br/Ensino/Cursos/Medio/parecerCEB15.htm>. Acesso em: 15 de junho de 2005. p.29.
- CUNHA, Sheila S., **O Manifesto da Transdisciplinaridade por Basarab Nicolescu: Um Breve Resumo**, 2003. Disponível em: <http://www.adm.ufba.br/capitalsocial/%5B1%5D.pdf>. Acesso em: 17 de julho de 2005.

HAVEL, Václav. In: CAPRA, Fritjof. **As Conexões Ocultas: Ciência para uma Vida Sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002, epígrafe.

CARSE, James P. **Finite and Infinite Games: A Vision of Life as Play and Possibility**. New York: Ballantine, 1986, p.3.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1998, p.57).

MATURANA R., Humberto. **Emoções e Linguagem na Educação e na Política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002a, p.33.

_____ **A Ontologia da Realidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002b, p.184.

_____ Transdisciplinaridade e Cognição. In: NICOLESCU, Basarab et al. **Educação e Transdisciplinaridade**. Brasília: Edições UNESCO Brasil, 2000, p.114.

NELSON, Harold; STOLTERMAN, Erik. **The Design Way: Intentional Change in an Unpredictable World**. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications, 2003, p.65.

WEIL, Pierre. **A Mudança do Sentido e o Sentido da Mudança**. Rio de Janeiro: Editora Rosa dos Ventos, 1999, p. 184.