

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Guerini, Eduardo y Stanziola Vieira, Ricardo. (2013). "A transdisciplinaridade como ferramenta para a real efetivação do direito ambiental: a teoria científica transdisciplinar como lógica estrutural para os operadores do direito". *JURÍDICAS*. No. 1, Vol. 10, pp. 95-122. Manizales: Universidad de Caldas.

Recibido el 23 de mayo de 2013
Aprobado el 6 de junio de 2013

A TRANS- DISCIPLINARIDADE COMO FERRAMENTA PARA A REAL EFETIVAÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL: A TEORIA CIENTIFICA TRANSDISCIPLINAR COMO LÓGICA ESTRUTURAL PARA OS OPERADORES DO DIREITO

RESUMO

O presente trabalho faz uma crítica da abordagem unidisciplinar muitas vezes adotada nos estudos jurídicos. Traz uma análise da transdisciplinaridade, como alternativa paradigmática para a resolução dos conflitos sociais e em especial de temas ambientais ou socioambientais. Como uma alternativa civilizatória ou ponto de bifurcação surge a Teoria Científica Transdisciplinar que se constitui numa possibilidade de mudança dentro da lógica estrutural para os operadores do direito. Pautado por um método indutivo de investigação, o trabalho busca avaliar os potenciais do paradigma transdisciplinar como ferramenta para a real efetivação do Direito Ambiental.

PALAVRAS CHAVE: Conflito ambiental, degradação ambiental, desenvolvimento sustentável, exclusão, paradigma, transdisciplinaridade.

EDUARDO GUERINI*

RICARDO STANZIOLA VIEIRA**

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

* Economista. Mestre em Sociologia Política pela UFSC. Professor do Programa de Mestrado em Gestão de Políticas Públicas/PMGPP da Universidade do Vale do Itajaí –UNIVALI-. E-mail: Eduardo.guerini@univali.br

** Professor dos programas de mestrado e doutorado em Ciências Jurídicas/PPCJ e mestrado em Gestão de Políticas Públicas/PMGPP da Universidade do Vale do Itajaí –UNIVALI-. E-mail: ricardostanziola@univali.br

TRANSDISCIPLINARITY AS A TOOL FOR REAL IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL LAW: THE SCIENTIFIC TRANSDISCIPLINARY THEORY AS STRUCTURAL LOGIC FOR LAW OPERATORS

ABSTRACT

The present work is a critique to the mono-disciplinary approach often adopted in many legal studies presently. It provides an analysis of transdisciplinarity as an alternative paradigm for the resolution of social conflicts particularly environmental or socio-environmental issues. As an alternative civilizational perspective, or as a bifurcation, the transdisciplinary scientific theory arises as a possibility of change in the structural logic for law professionals. Guided by an inductive research method, the study sought to determine the potential of the transdisciplinary paradigm as a tool for the proper enforcement of environmental law.

KEY WORDS: Environmental conflict, environmental degradation, sustainable development, exclusion paradigm, transdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

A unidisciplinaridade cunhada pelo método cartesiano há muito já não consegue resolver os questionamentos humanos e nenhum cientista sério neste início do terceiro milênio se atreve a querer resolver as questões humanas a partir de um único enfoque, um único olhar, uma única visão. Existe a necessidade premente de uma alternativa paradigmática para a resolução dos conflitos sociais, pois se o paradigma unidisciplinar não resolve os questionamentos humanos, quiçá os paradigmas científicos multi, pluri ou interdisciplinar.

Como uma alternativa civilizatória ou ponto de bifurcação surge a Teoria Científica Transdisciplinar que se constitui numa possibilidade de mudança dentro da lógica estrutural para os operadores do direito. A Transdisciplinaridade pode ser utilizada, ainda, como ferramenta para a real efetivação do Direito Ambiental.

I. O CAMINHAR HISTÓRICO DO SABER E O PARADIGMA TRANSDISCIPLINAR

1.1. Primeiro momento: a construção cartesiana do saber

Desde o início do seu *Discurso do Método* fica extremamente clara a postura pessoal filosófica adotada por Descartes, pautada no antropocentrismo, onde em comparação com o homem as demais formas de vida são relegadas a planos inferiores, sejam elas animais (a colocação da inexistência da “alma” e da “razão” eram circunstâncias depreciativas e sinais de inferioridade na escala da evolução) ou vegetais.

Sua retórica enaltece sempre a presença do paradigma “da filosofia da escola” e as diversas formas de como a ciência se encontrava subdividida e como as via e analisava, sendo relevante que se destaque a ausência da comum “arrogância do cientista”¹. Para Descartes “[...] o caminho não é menos aberto aos mais ignorantes do que aos mais doutos [...]” (DESCARTES, 1996: 81). Através deste pensamento percebe-se que não há destaque da superioridade do pensamento científico sobre os demais, sendo que tais colocações evidenciam a tentativa de união dos procedimentos da fé (credo) com os procedimentos da razão (ciência), transformando-se em ponto capital de sua filosofia. Até os dias de hoje, tal visão permanece como alicerce do paradigma da possibilidade infinita de exploração dos recursos naturais, sem limites de qualquer forma, como se a sustentabilidade fosse apenas uma opção e não a única saída ambiental possível.

¹ Ao analisarmos o contexto histórico onde se encontrava inserido o seu texto, era mais do que prudente a humildade pessoal e científica, uma vez que o peso do clero sobre a sociedade tinha poder de vida e morte.

A retórica da “apologia do especialista” fica muito clara a partir de colocações do tipo “não há tanta perfeição nas obras compostas de várias peças, e feitas pelas mãos de vários mestres, como naquelas em que apenas um trabalhou” (DESCARTES, 1996: 90), sendo que discorre sobre as especialidades quando deseja defender o determinismo científico nas mãos de uma só pessoa, um só pesquisador, muito embora se releve mais uma vez prudente.

A partir deste ponto apresenta a sua lógica de como lidar com a ciência, a partir dos seguintes preceitos (DESCARTES, 1996: 90): a) nunca aceitar nenhum fato científico como verdadeiro; b) dividir cada uma das dificuldades que examinasse em tantas parcelas quantas fosse possível; c) conduzir por ordem os pensamentos –a metodologia científica, começando pelos objetos, preceitos e verdades mais simples–; e d) efetuar revisões gerais para nada omitir.

Como seu pensamento apresentava um novo método científico, uma nova maneira de se ver e enxergar as ciências, passou-se a exigir uma nova moral, pois uma nova visão científica implicava necessariamente em uma nova moral. Descartes denomina-a de moral provisória² e consiste na necessidade de ser o mais firme e resoluto que se pudesse nas convicções.

Sua grande máxima “penso, logo existo” demonstra sua inversão da realidade alicerçado na metafísica, onde não revela o fenômeno e sim tenta explicá-lo; não o compreende e tenta de maneira mágica (imaginária) interpretá-lo, com certeza alicerçado na grande mescla entre fé e ciência devido ao poder da igreja e do clero em seu momento histórico, e principalmente sobre a pressão que a igreja exercia sobre os filósofos e cientistas de então.³

O pensamento cartesiano descreve uma visão mecanicista da Natureza, quando a identifica como “máquina perfeita”, o que serviu e serve de alicerce paradigmático para a exploração indiscriminada dos recursos naturais de qualquer ecossistema sob a égide de que a recomposição ambiental é automática e ilimitada, não existindo finitude dos recursos desta, o que se manifesta em toda a lógica capitalista atual.

Descartes afirmava ser possível usufruir da Natureza de maneira ilimitada, como se esta existisse não “com o homem” e sim “para o homem”, o que fica demonstrado

² No prefácio dos *Princípios*, Descartes explica: “Uma moral imperfeita que se pode seguir provisoriamente, enquanto não se conhece ainda uma melhor” (DESCARTES, 1996: 91). A moral perfeita “pressupõe inteiro conhecimento das outras ciências” e é “o ápice da sabedoria”. Entretanto, Descartes não nos deixou um tratado sistemático expondo esta moral. Mas *Tratado das Paixões* e a correspondência com a princesa Elizabeth mostram quais foram suas reflexões neste tempo.

³ Descartes (1996: 94): Em francês, *je pense, donc je suis*; na tradução latina, *ergo cogito, ergo sum sive existo*. Pela tradução latina, vê-se que *je suis* (eu sou) deve ser tomado no sentido forte de “eu existo” (senão como sujeito psicológico, a menos a título de coisa pensante, de condição interna de cada pensamento). Quanto a *eu penso*, este deve ser tomado no sentido de “eu, que penso”. A acepção cartesiana do termo “pensar” é muito ampla, como explica o próprio filósofo: “Pelo termo pensar, entendo tudo o que ocorre em nós de tal modo que o percebemos imediatamente por nós mesmos” (*Princípios*, I, 9; ver também *Meditações*, II).

com colocações como: “[...] usufruir, sem trabalho algum, os frutos da terra e de todas as comodidades que nela se encontram [...]”, sendo que se contradiz quando coloca “[...] o pouco que aprendi até agora é quase nada em comparação com o que ignoro [...]”, a não ser e é o que parece que suas considerações passavam a ter validade dependendo da situação e da circunstância.

Desta forma a Natureza era servil, celeiro de provisões, depósito de mantimentos, o que é compreensível, embora não justificável, se olharmos para o contexto histórico em que Descartes estava incluído e a falta de percepção ambiental devido a pequena velocidade da degradação ambiental daquele período histórico, muito embora naquele século Paris já enfrentasse sérios problemas de saúde pública.

Muito embora em alguns momentos se mostrasse extremamente generoso como quando coloca que se devesse “[...] comunicar fielmente ao público todo o pouco que eu tivesse descoberto [...]”, em outros alicerça o paradigma da exploração máxima dos recursos naturais, o que coloca o trato das questões ambientais da maneira como existia e persiste até hoje, onde a grande maioria acredita que os recursos naturais são infinitos.

René Descartes deve ser reconhecido como um grande pensador, um filósofo que em muito alavancou a ciência, tanto que até hoje inúmeros de seus preceitos são ainda seguidos. Devemos pensar e refletir, e não ficar repetindo longe de qualquer rigor científico, a máxima dos adeptos do “*achismo crônico*”: “- Quem, Eu??? Eu não!!! Eu não sou Cartesiano”.

1.1.1. O Erro de Descartes

Damásio questiona diretamente o dualismo com que Descartes separava a mente do cérebro e do corpo sob a noção da “alma” e faz um contraponto com a idéia errônea contemporânea de que o cérebro nada mais é do que um Hardware e que a mente é o software de programação, ou ainda, que mente e corpo estão integrados, porém na visão de que o corpo simplesmente existe para suprir a mente (DAMÁSIO, 1996: 65).

Sua maior contribuição e questionamento são de ordem pragmática e filosófica quando acertadamente afirma que “[...] antes do aparecimento da humanidade, os seres já eram seres. Num dado ponto da evolução surgiu uma consciência elementar” ou mais diretamente ainda nos revela que “para nós, portanto, no princípio foi a existência e só mais tarde chegou o pensamento” (DAMÁSIO, 1996: 68).

Damásio ainda tenta uma investigação sobre a máxima “penso, logo existo” colocando o benefício da dúvida nesta colocação, se realmente Descartes disse o

que queria dizer, porém, ele mesmo a rechaça, devido as colocações do próprio Descartes quando diz: “e reparando que esta verdade, ‘Penso, logo existo’, era tão certa e tão segura que nem sequer as suposições mais extravagantes dos cétricos a conseguiam abalar, cheguei a conclusão de que a receberia sem hesitação alguma como o primeiro princípio da filosofia que procurava” e ainda refere-se de forma inequívoca a outra afirmação, qual seja: “Por isto eu soube que era uma substância cuja essência integral é pensar, que não necessitava de um lugar para a existência desta substância [...]”.

Por fim coloca que a compreensão cabal da mente humana requer a noção de uma *perspectiva global* do organismo: uma inter-relação entre corpo e mente, e ainda, da importância das emoções e dos sentimentos na forma de encarar a realidade do mundo.

1.2. Segundo momento: a multi e a interdisciplinaridade

O primeiro grupo de trabalho interdisciplinar que se tem notícia foi montado por Georges Gusdorf⁴ e se constituía num grupo de especialistas voltados para a pesquisa interdisciplinar nas ciências humanas; tal projeto foi apresentado em 1961 para a UNESCO, e muito embora não tenha sido implementado, o mesmo passou a servir de referência para a produção científica quando se mencionava e se menciona interdisciplinaridade.

A partir também de Gusdorf, no Brasil o marco da interdisciplinaridade foi estabelecido por Ivani Fazenda e Hilton Japiassu pois ambos possuíam viés francês.

Em 1970 a OCDE –Organização Econômica dos Países Desenvolvidos– promoveu em Nice na França um Seminário Internacional sobre Interdisciplinaridade, sendo que neste evento Piaget cunha pela primeira vez a expressão “transdisciplinar” alegando que aos trabalhos interdisciplinares deveriam se suceder etapas superiores cujas interações disciplinares aconteceriam num espaço sem as fronteiras disciplinares (zonas de não resistência), ou seja, seriam a transcendência das disciplinas.

A partir de então surgem os trabalhos e pesquisas de Edgar Morin, E. Jantsch e tantos outros que passam a pesquisar o pensamento complexo, a lógica difusa e a transdisciplinaridade.

No Brasil, o lançamento do livro de Hilton Japiassu em 1976, com prefácio do próprio Gusdorf marca o início da discussão acadêmica do paradigma interdisciplinar; tal livro foi o resultado da tese de doutorado de Japiassu, concluída um ano antes em Paris, e se constitui até hoje na maior referência sobre o paradigma interdisciplinar no Brasil.

⁴ Georges Gusdorf, filósofo francês nascido em 1912 e lecionando em Estrasburgo desde 1952.

Tanto Ivani Fazenda quanto Hilton Japiassu se baseiam na classificação realizada por Jantsch em 1972 para associar a palavra “justaposição” ao paradigma multidisciplinar e “integração” ao paradigma interdisciplinar. A justaposição no paradigma multidisciplinar se refere aos conteúdos das disciplinas, enquanto que a integração no paradigma interdisciplinar refere-se na relação entre os pesquisadores ou membros da equipe de pesquisa.

Hilton Japiassu nem menciona o prefixo “trans” antes de disciplina, nem ao menos levanta a hipótese de sua existência; já Ivani Fazenda apresenta tal paradigma como uma impossibilidade, uma utopia, com a argumentação de que para se transcender as disciplinas haveria a necessidade de uma autoridade, uma hierarquia, a ser imposta entre as disciplinas, negando-se o diálogo entre elas.

No paradigma interdisciplinar pouco se avança efetivamente em termos científicos tendo em vista que ambos se baseiam em coordenações solidárias e em relações de parcerias entre os diversos níveis de percepção da realidade construídos entre as diversas disciplinas presentes no processo; tal práxis é ineficiente uma vez que continua se baseando na disciplinaridade, em uma única dimensão de realidade e um foco multireferencial onde cada um expressa sua percepção da realidade levando em consideração somente a sua referência pessoal e disciplinar cartesiana; o esforço de integração é baseado na subjetividade objetiva dos sujeitos envolvidos e nunca sobre o objeto a ser observado, em suma, interessa quem observa e não o que é observado.

O suposto compromisso deste modelo é resgatar a unicidade do conhecimento, porém, simplesmente fragmentar a subjetividade dos vários sujeitos envolvidos no processo não amplia de forma significativa nem quantitativamente nem qualitativamente a visão do objeto, o que não altera em nada as várias percepções a respeito deste mesmo objeto.

Apesar do já colocado com referência tanto aos paradigmas multi, pluri e interdisciplinar, cabe ressaltar que já em 1970 Piaget cunha o termo “Transdisciplinaridade como sendo a transcendência das disciplinas, a superação do esquartejamento científico de Descartes e a busca do diálogo entre as diversas formas de saberes além do científico”.

1.3. Terceiro momento: o paradigma transdisciplinar

Com o intuito de alicerçar plenamente a epistemologia adotada no presente trabalho, num primeiro enfoque cabe esclarecer que o termo paradigma é adotado conforme a noção dada por Thomas Kuhn em *A Estrutura das Revoluções Científicas* (KUHN, 2000), em seu sentido latu: “o conjunto de valores e crenças que norteia o fazer científico de um determinado praticante científico, ou cientista”.

Ainda foi adotado o paradigma do Pensamento Complexo, conforme proposto por Edgar Morin (1999), e o paradigma da Autopoiésis, conforme proposto por Humberto Maturana e Francisco Varela.

Num segundo enfoque cabe deixar claro qual o tipo de saber que é adotado na presente pesquisa para a construção do paradigma transdisciplinar à o saber quântico, plenamente conhecido e alicerce da teoria de Fritjof Capra. O saber é o conhecimento de um sujeito mais a lógica que ele se utiliza para justificar este conhecimento, portanto, se justifica a adoção do saber quântico uma vez que o mesmo é marcado pela pertinência difusa simultânea (da não possibilidade de se estabelecer o lugar exato dos componentes da matéria) que também é a base do raciocínio transdisciplinar, que permite compreender a realidade de um mesmo objeto possuindo dois ou mais comportamentos lógicos distintos.

O saber quântico ainda possibilita, enquanto saber transiente que o é, o transitar e o comunicar-se, sem entrar em contradição, com os demais quatro saberes constituídos e suas respectivas lógicas: a) o saber religioso ou as tradições, b) o saber filosófico ou o sagrado, c) o saber popular ou o senso comum e d) o saber científico ou a episteme.

1.3.1. A arquitetura do paradigma transdisciplinar

A seguir apresentamos a possível arquitetura, a forma como é estruturado o paradigma transdisciplinar e onde ele se alicerça.

A multidimensionalidade do objeto transdisciplinar é caracterizada pelas diversas dimensões de realidade para um mesmo objeto. Cada uma destas dimensões é caracterizada, construída e entendida pelas leis físicas que o regem.

As leis físicas que regem um nível de realidade não cabem ou não se aplicam a outro nível, como por exemplo, as leis físicas do nível atômico não se aplicam ao nível ou molecular, e como exemplo citamos a molécula de água H_2O (bebível) composta de dois átomos de hidrogênio H (explosivo) e um átomo de oxigênio O (oxidante); sabemos que a molécula é composta assim, que emerge assim, mas não por que o faz. E da mesma forma e mais intrigante, a emergência da vida do nível molecular.

Como coloca Basarab Nicolescu:

Deve-se entender por nível de Realidade um conjunto de sistemas invariantes sob a ação de um número de leis gerais: por exemplo, as entidades quânticas submetidas às leis quânticas, as quais estão radicalmente separadas das leis do mundo macrofísico. (NICOLESCU, 1999: 25)

A multireferencialidade do sujeito transdisciplinar diz respeito aos diversos níveis de percepção da realidade e ao histórico de referência do pesquisador, ou seu universo disciplinar⁵, incluindo sua experiência, suas crenças e seus saberes na construção desta percepção.

A cada nível de percepção da realidade corresponde diretamente um nível de realidade, desde que as leis físicas se alterem de um nível para outro, pois o contrário seria querer subjetivamente mudar o objetivo ou o objeto observado; tal dicotomia é observada em psicoterapia como a tendência de se querer alterar a realidade a partir do enfoque subjetivo do observador.

Numa equipe de pesquisa cuja metodologia é apontada como transdisciplinar, os sujeitos devem possuir a capacidade de transitar por diversas percepções e suas epistemes, ou seja, uma zona de não resistência calcada no sagrado e no domínio lingüístico de cada um destes e seu conjunto de referências históricas, construídas a partir da experiência vivida por cada um dos participantes com a postura de sempre se identificar a legitimidade do outro.

A lógica do raciocínio transdisciplinar é de natureza difusa. A física quântica com seu indeterminismo⁶ e o conjunto matemático difuso perfazem sua fundamentação física.

Quando dois sujeitos ou mais conseguem reconhecer suas pertinências pelo encontro de seus sagrados, emerge daí o que chamamos de zonas de não resistência onde ambos podem transitar com o mínimo esforço, sendo que quando estas zonas de não resistência se encontram em um espaço cognitivo de verticalidade simultâneo entre os diversos níveis de realidade diz-se que aí ficou estabelecida uma Unidade Aberta onde os sujeitos aprendem não só com a autopoiesis do seu operar como também com o operar do outro.

O sujeito é sempre aquele que sujeita algo, realiza algo e quando este consegue manter sua pertinência unidisciplinar específica ao construir sua inclusão no espaço dos demais sujeitos e ainda transita sem resistência entre as demais pertinências dos outros universos disciplinares dos demais sujeitos que com ele interagem, aí este sujeito se transforma, ou melhor, se qualifica “transdisciplinarmente” se convertendo em um “sujeito transdisciplinar”.

⁵ Universo disciplinar: conjunto difuso dado pelo domínio lingüístico de uma disciplina, pelo praticante disciplinar e sua episteme, e para exemplificar a presente colocação citamos a medicina e a psicologia, ou o médico psiquiatra e o psicólogo, que possuem “olhar diferenciado” para as ditas “patologias da mente”, pois o psiquiatra fala em “doença mental” e o psicólogo afirma que a “mente não adocece” (desde que este psicólogo não seja um psicanalista...).

⁶ “[...] é impossível localizar uma partícula quântica ou dizer qual é o átomo que se desintegra num momento preciso... Indeterminismo não quer de maneira alguma dizer ‘imprecisão’” (NICOLESCU, 1999: 23).

Pra que isto aconteça é necessário que este sujeito consiga identificar em sua ontogenia e sua ontologia a pertinência que ele possui com os demais seres, e aí ele passa a ter consciência de que muito embora possua um universo disciplinar único e especialista é possível transitar entre as pertinências dos demais seres sem conflito, uma vez que reconhece o seu Sagrado e o Sagrado do legítimo outro.

Querer compreender e apreender a realidade a partir de uma lógica binária reducionista é, antes de tudo, desconsiderar a ontologia e complexidade da realidade.

Porém, cabe salientar e deixar bem fundamentada a idéia de que o objeto transdisciplinar se constitui na emergência não só dos diversos níveis de realidade como prescinde de diversos níveis de percepção de realidade; em suma, o que qualifica um objeto de transdisciplinar é o olhar do sujeito transdisciplinar.

Com a finalidade de oferecer sustentabilidade e fundação epistêmica ao paradigma transdisciplinar e ainda deixar evidente o modelo de realidade perseguido, além da idéia de sujeito e objeto uma vez que tanto um quanto outro se constituem em emergências e portanto não estão localizados no plano material, passa a existir a necessidade da existência de um terceiro elemento que os una.

Como a dialógica do sujeito e do objeto é impossível de ser racionalizada e formalizada matematicamente o Sagrado passa a ser o terceiro elemento que se inclui para dar sentido a esta mesma dialógica.

O principal desvio no caminhar transdisciplinar é a confusão comum em torno do que são “níveis de realidade” e “níveis de percepção da realidade”, sendo que, como estes níveis são irreduzíveis e descontínuos não se pode pretender explicar um nível a partir do domínio lingüístico de outro, pois isto significaria a redução de dois níveis de realidade a um só pela exclusão do terceiro elemento.

Temos a clara noção e a fundamentada idéia de que a questão ambiental seja extremamente urgente e emergencial e, ainda, de que os paradigmas ambientais até aqui postos e expostos se revelaram ineficazes e inoperantes, tanto de maneira pontual quando na visão macro de tentativas de soluções.

Desta forma, Kuhn afirma que “quando um paradigma se mostra ineficaz outro imediatamente se apresenta e se sobrepõe” (KUHN, 2000 p. 32) evidenciando que a sustentabilidade passou a exigir novas estratégias de atuação, além da já tradicional forma competitiva.

1.3.2. A perspectiva metodológica da transdisciplinaridade

1.3.2.1. A dimensão afetiva

Por intermédio de três abordagens: *a cooperativa, a estética e a cognitiva* é que iremos construir a perspectiva metodológica da **dimensão afetiva**.

A primeira abordagem, *a cooperativa*, pretende despertar um sentimento de inclusão do sujeito em seu ambiente longe da tradicional exclusão do ser humano como forma superior de existência ou ainda incitar a um religare do sujeito com o universo, o cosmos, o ambiente local e as pessoas por intermédio de conceitos de pertinência, afinidade e solidariedade.

A segunda abordagem, *a estética*, tenta produzir, criar um emocional voltado para o reconhecimento da estética (enquanto forma externa da ética) do acoplamento estrutural do sujeito com seu ambiente, o chamado caminho da beleza, por intermédio dos conceitos de essência, criatividade e estética.

A terceira abordagem, *a cognitiva*, trabalha o emocional pela capacidade de representação da intersubjetividade através da técnica de construção de um texto coletivo.

É necessário que se leve em consideração que a simples consciência da degradação ambiental não é suficiente para revertê-la uma vez que permanecer no emotivo, sem possibilidades de superação não conduz a nenhum tipo de solução e é fundamental que se coloque que a transcendência pelo racional não é possível como veremos a seguir.

Quando imergimos no emocional devido a qualquer tipo de conflito humano, de imediato nos situamos no **nível afetivo conflitual** onde não reconhecemos nem a legalidade nem tampouco a legitimidade do outro; e como não o reconhecemos nos recusamos a discutir sua posição antagônica com a nossa; enquanto não houver a superação deste nível afetivo conflitual não existe a mínima possibilidade de avanço.

Ainda dentro do nível afetivo, quando não racionalmente e sim afetivamente passamos a considerar a possibilidade da legitimidade do outro, começamos a trilhar um caminho que, no mínimo, nos leva a considerar as razões deste outro, e assim emergimos dentro de um **nível afetivo contraditório** e não mais conflitual, pois com a postura de que o outro é legítimo passamos a admitir a hipótese de que alguns de seus argumentos também são legítimos.

É necessário que se tenha a consciência de que esta superação se dá pelo espectro emocional do sujeito e nunca pelo racional, pois querer colocar e admitir que a superação é racional seria contradizer inúmeros e inúmeros exemplos da realidade onde a superação em nenhum momento se dá pelo racional.

Dentro da perspectiva de se procurar uma solução para as questões ambientais identificamos o par de contraditórios neste nível afetivo como sendo sociedade x natureza que vêm a resultar na degradação ambiental, que só será superada com a presença do terceiro elemento incluído na dimensão superior, a conceitual, que trata de qualificar e provocar a transcendência do sujeito por intermédio de um conjunto mínimo de conceitos introdutórios ao paradigma da sustentabilidade ambiental.

1.3.2.2. A dimensão conceitual

A perspectiva metodológica da **dimensão conceitual** passa pelo resgate do histórico da etapa inicial da metodologia interdisciplinar, qual seja a de construção de conceitos-chaves com vistas a se estabelecer um domínio lingüístico entre os envolvidos no processo; porém, necessário estabelecer e deixar claro que este domínio lingüístico não deve ser estabelecido pelo seu valor em si e sim com a finalidade de se dar amplitude qualificada ao espaço vertical de acessamento cognitivo da trans, aberto por intermédio das emoções.

Ao serem inseridos no contexto de construção de cada conceito-chave e sua respectiva era histórica, os participantes tem a possibilidade e a oportunidade de colocar todo o conhecimento histórico de seu universo disciplinar o que passará a integrar o texto coletivo na medida em que se constituírem em domínio lingüístico de todos os participantes do grupo.

A partir de então, o domínio lingüístico construído será a zona de transição sem resistência que vai dar forma ao espaço transdisciplinar e possibilitar a verticalidade cognitiva.

O par de contraditórios desta dimensão, ainda dentro da perspectiva de se procurar uma solução para as questões ambientais, é identificado como sendo a oposição entre conceitos do paradigma da sustentabilidade x conceitos do universo unidisciplinar que só será superada pela pertinência difusa entre estes dois conjuntos de conceitos-chaves por intermédio da qualificação das pessoas envolvidas no processo e na adequação e revisão dos vários universos disciplinares, o que só ocorrerá com a identificação do terceiro elemento da dimensão superior a ser incluído, qual seja, a do planejamento estratégico das ações ambientais; ou se continua na via unidisciplinar excludente e fragmentadora ou se assume a abertura da inclusão em direção a sustentabilidade.

1.3.2.3. A dimensão estratégica

A **dimensão estratégica** é resultado de uma metodologia resultante da articulação de três referências básicas: a) a metodologia de planejamento estratégico para o setor público e sem fins lucrativos proposta por John Bryson (1988); b) a concepção de estratégia de Henry Mintzberg (1994) e c) o raciocínio dialógico da complexidade.

As etapas do Planejamento Estratégico se subdividem em:

- 1) O Acordo Inicial entre os diversos participantes individuais e institucionais.
- 2) O Resgate do Histórico do movimento da sustentabilidade introduzindo o participante na onda civilizatória do desenvolvimento sustentável.
- 3) A identificação do Mandato atual normativo do novo estilo de desenvolvimento.
- 4) A construção da Missão da equipe, criando o foco coletivo de trabalho.
- 5) A elaboração do Diagnóstico Estratégico, elemento dialógico fundamental no processo.
- 6) A Formulação das Estratégias e a construção da Visão de Sucesso.

O par de contraditórios desta dimensão estratégica é dado pela realidade de contrários revelada no diagnóstico estratégico, ou seja ambiente externo : riscos x oportunidades e ambiente interno: pontos fortes x pontos fracos os quais só serão superados pela concepção estratégica dialógica, terceiro elemento da lógica ternária transdisciplinar.

1.3.2.4. A dimensão conceptiva

A construção da **dimensão conceptiva** é a de maior atuação cognitiva dos participantes e está subdividida em três etapas:

- 1) Resgatando o conceito de *coordenação solidária* já proposta pela interdisciplinariedade. A coordenação é muito mais estabelecida pela capacidade mediadora do coordenador do que propriamente por competência disciplinar embora esta também seja relevante. Sua capacidade de aglutinar conceitos-chaves e auxiliar no estabelecimento um domínio lingüístico para o grupo também é fundamental.
- 2) A *concepção dimensional* da pesquisa é a etapa seguinte, a qual é estabelecida para atender as estratégias formuladas na dimensão anterior. O foco dado pela missão e a visão de sucesso são eixos verticais que transpassam as várias dimensões.
- 3) O detalhamento fractal que consiste em sua aplicação às linhas de ações, construindo o acoplamento de cada ação individual e unidisciplinar ao espaço transdisciplinar.

O par de contraditórios desta dimensão se dá pela tensão essencial entre a concepção da pesquisa formulada pela equipe e a realidade ontológica sobre a qual o projeto irá atuar, ou seja projeto/pesquisa x realidade ontológica o qual só será superado com a inclusão do terceiro incluído que neste caso se revela como a cognição, o aprender com o operar, que se revela a única forma possível de superação e transcendência das questões estabelecidas; é ela, a cognição, o elemento mediador do conflito, do contraditório deste nível de realidade.

1.3.2.5. A dimensão cognitiva

A produção do conhecimento das diversas linhas de ação do projeto se constitui na **dimensão cognitiva**, o aprender com o próprio operar.

A seguir os suportes cognitivos utilizados:

- 1) O *epistêmico*, dado pela discussão sempre presente com a equipe sobre os fundamentos paradigmáticos da práxis utilizada em ressonância com a abertura exigida pelo paradigma transdisciplinar.
- 2) O *pedagógico*, que tem sido responsável pela permanente disposição à aprendizagem e a construção coletiva do conhecimento, tanto no cerne da equipe quanto junto a comunidade.
- 3) O *metodológico*, o qual nos garante o rigor no processo. Utiliza-se a metodologia histórica das cinco eras como eixo estrutural do conhecimento disciplinar.

O par de contraditórios deste nível de realidade é dado pela dicotomia entre o poder agregador das informações produzidas x poder desagregador das culturas políticas que só será superado e transcendido pelo gerenciamento autopoietico das informações produzidas e concebidas.

Muito embora se trate de querer mudar “o poder por dentro”, isto não é impossível pela qualidade mediadora do processo transdisciplinar; mesmo o poder aceita mudanças se o *status quo* vigente não garantir a sua existência e a sua sobrevivência.

1.3.3. A dimensão do efetivo

A **dimensão do efetivo** ainda está por ser consolidada no processo transdisciplinar por perseguir a efetividade, a eficácia do processo. Como a transdisciplinaridade não se utiliza de racionalidade instrumental para agir, ou seja, não persegue os fins a qualquer custo e a qualquer meio, seu agir no mundo é substantivo, qualitativo antes que quantitativo, qualificativo antes de desagregador; na visão sustentável de mundo a eficácia pela eficácia, a efetividade pela efetividade não é possível uma

vez que a racionalidade da sustentabilidade é substantiva, ou seja, não há como os fins justificarem os meios.

O par de contraditórios desta **dimensão efetiva** é constituída pela relação de dicotomia entre eficiência x eficácia que só é superada pela emergência desta relação que é a *efetividade* do processo, revelada pelo grau de satisfação subjetiva da comunidade envolvida no processo..

É justamente quando a efetividade encontra-se com a afetividade dentro do processo que a transdisciplinaridade cumpre o seu papel. É efetivo se for afetivo; é válido se contenta os vários interesses envolvidos no processo.

1.3.4. Desenvolvimento e sustentabilidade

A partir deste momento abandonar-se-á qualquer referência ao pensamento de Descartes no tocante a idéia de que a natureza é mecanicista e existe para a dominação e possessão humanas. Ter-se-á em mente a partir de então, que o ser humano integra a biosfera e que esta não existe unicamente para prover suas necessidades físicas e biológicas mais imediatas.

Desenvolvimento é definido “cartesianamente” como sendo um sinônimo da palavra progresso sob a ótica capitalista, onde o que importa são os “altos índices de rendimento dos fatores de produção” sob o ponto de vista de um mecanicismo da Natureza e que esta existe para prover o homem de suas necessidades.

Porém, ao olharmos o vocábulo fora de uma ótica mecanicista da Natureza e considerando ainda que somos um elo da corrente da vida na Natureza e não seus possuidores e proprietários, de imediato seremos conduzidos a repensar tais colocações e redefinir difusamente sob à ótica do Pensamento Complexo o conceito-chave de “Desenvolvimento Sustentável” como a apropriação e utilização dos recursos naturais com visão de futuridade, onde fica demonstrada a preocupação com a sobrevivência das gerações futuras de todas as formas de vida do planeta, sob o preceito da inclusão solidária da espécie humana e não de sua exclusão como forma superior de existência, o que forma as bases jurídicas para o direito transgeracional.

É de fundamental importância a mudança de paradigma científico no concernente as questões ambientais, mais precisamente no abandono da visão mecanicista da Natureza de Descartes e Newton, na direção de uma visão holística ecológica, onde o homem faz parte e está incluído e não é parte isolada e excluído por ser forma de vida superior e dominadora.

Os novos pensamentos e paradigmas científicos no concernente não só as questões ambientais como de toda e qualquer forma de saber já iniciaram a jornada rumo ao ecocentrismo com o conseqüente abando do antropocentrismo.

De fundamental relevância a colocação de Fritjof Capra a respeito do padrão para a compreensão da vida, da indagação se existe um padrão que possa ser identificado em todos os organismos vivos.

Este padrão é a rede, ou teia como se preferir. Onde quer que encontremos sistemas vivos –organismos, partes de organismos ou comunidades de organismos– poderemos identificar a auto-organização em forma de rede, de teia. De acordo com Capra “sempre que olhamos para a vida, olhamos para redes” (CAPRA, 1975: 78). Relevante ainda mencionar que se todas as organizações dos sistemas vivos se organizam em forma de rede, de teia, nem todas as redes são sistemas vivos.

Tais considerações nos levam a refazer nosso pensamento e nos força a redirecionar nossos conceitos, por exemplo, de que as leis deterministas Darwinianas não mais se sustentam, pois possuem sua base nos antigos preceitos de Descartes e de Newton, e que qualquer consideração com referência a rede, a teia da vida nos leva a repensar a Teoria da Evolução das espécies, mais como uma consequência da autopoíesis, estruturas dissipativas e cognição dos sistemas vivos do que por lei deterministas de causa e efeito, muito embora não desconsideraremos as leis genéticas e ambientais.

Segundo Capra, “reconectar-se com a teia da vida significa construir, nutrir e educar sociedades sustentáveis, nas quais podemos satisfazer nossas aspirações e nossas necessidades sem diminuir as chances das gerações futuras” (CAPRA, 1975: 87).

Segundo Capra (1975: 50), “a cognição é a atividade que garante a autogeração e a autoperpetuação das redes vivas. Em outras palavras, é o próprio processo da vida”, ou ainda “a cognição envolve todo o processo da vida –inclusive a percepção, as emoções e o comportamento– e nem sequer depende necessariamente da existência de um cérebro e de um sistema nervoso” o que por si só finalmente supera o dualismo cartesiano entre mente e matéria.

Não é necessário ser nenhum cientista ou ambientalista para, numa atitude sincera de observação da realidade, chegar a conclusão de que estamos vivenciando um momento histórico onde nos deparamos com um ponto de bifurcação civilizatório devido ao abismo intelectual, moral e espiritual contemporâneo. Querer responsabilizar o pensamento mecanicista da natureza de Descartes ou até a idéia de causa e efeito de Newton como responsável pela crise existencial que vivemos é simples e simplório demais, pois mesmo a dualidade cartesiana não mais é justificativa para o que acontece no mundo.

1.3.4.1. A perspectiva dialógica da sustentabilidade

O funcionamento de um sistema –conjunto de elementos reunidos para cumprir uma finalidade– é explicado por sua lógica; o *modus operandi* do sistema é a lógica

do sistema, como ele opera. A lógica do funcionamento de um planejamento e de um agir estratégico é dado por três essências, quais sejam:

- a) *A primazia da competição*: em todas as etapas de implantação do planejamento estratégico e principalmente na implementação das estratégias, a lógica é sempre a da competição, sendo que esta pressupõe a exclusão do outro, ou pelo menos a redução de seu espaço e este outro podem ser pessoas, organizações ou a própria natureza.
- b) *O domínio da razão instrumental*: tudo e todos são instrumentos do meu desejo e da missão que escolhi e o que justifica tal afirmação é a razão instrumental, quando os fins justificam os meios, sem nenhum escrúpulo e sem remorsos.
- c) *A redução da missão às metas*: o sucesso das estratégias e a concretude dos planos é dado pelas metas por seu caráter reducionista, pois uma vez atingido a meta, esta pode ser revista e ser superada por outra, pois a missão no planejamento estratégico moderno é algo que não se atinge nunca, é utópico seu alcance concreto.

O histórico do planejamento estratégico nos induz a pensar que seu único elemento motivador, tanto das ações quanto das emoções, bem como de sua lógica e raciocínio seria a competição, porém, a partir de agora, se apresenta uma outra possibilidade, qual seja, a de se associar ao planejamento estratégico uma lógica dialógica, cujo elemento motivador seja uma unidade –qualidade daquilo que é unido, e não uma unicidade– qualidade daquilo que é único.

2. A INSTALAÇÃO DO CONFLITO AMBIENTAL: UM PROCESSO DE EXCLUSÃO HUMANA

2.1. O conceito de conflito sob a ótica do pensamento complexo

À luz da Teoria do Pensamento Complexo e ainda da Lógica Difusa, torna-se necessária uma análise a partir das relações nas quais o conflito se encontra inserido, e assim sendo, é fundamental que se qualifique a expressão conflito, pois a mesma deixa de possuir valor em si, para se tornar parte de uma relação, por exemplo, quando qualificamos conflito urbano, conflito armado, conflito militar, conflito econômico ou financeiro...

Ao avançarmos neste rumo de investigação, constatamos que nossa sociedade, como não possui uma lógica difusa baseada na solidariedade humana e sim uma lógica binária alicerçada na competitividade, possui o conflito em seu cerne. Como toda competição requer uma estratégia, aquela adotada na sociedade capitalista

como pedra fundamental foi a estratégia da guerra, do conflito, com vistas a alcançar o sucesso em todas as atividades humanas, seja em tempos de guerra ou de paz.

Neste ponto, torna-se necessário o estabelecimento de um domínio linguístico na construção do conceito de conflito ambiental. Ao analisarmos os vocábulos “conflito” e “ambiental”, em uma tentativa frustrada de simbiose ou pura aglomeração, verificaremos que a simples fusão não apresenta resultado que traduza o real conceito no novo termo agora qualificado, pois a *stricto sensu*, seria simplesmente luta do ambiente, ou luta com o ambiente.

Porém, ao analisarmos a questão do conflito ambiental à luz da Teoria do Pensamento Complexo, onde o importante passa a ser as relações e suas implicações, poderemos estabelecer um domínio linguístico tal que nos possibilite identificar de pronto o que conflito ambiental pretende tornar claro, pretende exprimir.

Para que se estabeleça com rigor o domínio linguístico e a idéia-conceito do que significa conflito ambiental é necessário que anteriormente se tenha claro o significado da expressão degradação Ambiental.

Para que a degradação ambiental instale-se e passe a existir é imprescindível que a luta pela sobrevivência do ser humano perante a natureza, implique não somente na sua dominação e controle, mas sim na sua espoliação e extermínio, de maneira consciente ou não, de maneira alienada ou não ou até imbuída de má fé, onde se torna fundamental a exclusão das leis naturais e o desrespeito pela “teia da vida” (CAPRA, 1975) e pelo sagrado da natureza. Desta forma, tem-se um julgamento errôneo de que os recursos naturais são infinitos e jamais se exterminarão e que não existe a necessidade de uma utilização racional destes recursos com vistas a sustentabilidade (SILVA, 2002: 112).

Parte-se do princípio de que a natureza se auto-renova, se auto-gerência, se auto-regenera (o que acontece até um determinado nível, dependendo do intervalo temporal e do nível de degradação, respeitando-se as curvas de resiliência⁷ e homeostase⁸ dos ambientes naturais. Tal pensamento é equivocado, pois a natureza é finita, esgota-se, não é ilimitada. Desta forma, pode-se concluir que o conflito ambiental é “a degradação ambiental aliada a um conflito social” (REIS, 2003: 171).

⁷ Resiliência de um ambiente é sua elasticidade ambiental, ou seja, a capacidade de retornar ao nível inicial após alguma espécie de perturbação por agentes externos. É a capacidade de regeneração ambiental após estímulos negativos e positivos.

⁸ Homeostase de um ambiente é a interdependência e a complementaridade das formas de vida, o equilíbrio dinâmico das espécies de um ecossistema.

2.2. O conflito indivíduo/sociedade x natureza

Pode-se sub-dividir os vários tipos de ocupação humana de ambientes e ecossistemas, dependendo da freqüência com a qual existe a apropriação dos espaços:

- a) **Usuários Sazonais Esporádicos** que se constituem em população flutuante, não se integrando a comunidade local e se apropriando de ambientes em intervalos temporais de no máximo alguns dias, ou mais freqüentemente finais de semana, por exemplo turistas que visitam balneários.
- b) **Usuários Sazonais Freqüentes** que não se constituem em população flutuante pois possuem vida integrada a comunidade local em determinados níveis de atividade social e cultural e tentam manter uma ocupação territorial de posse em definitivo independente de possuírem título da terra ou não, e finalmente
- c) **Usuários Comunitários** que se constituem em membros da comunidade onde se encontram inseridos possuindo residência e domicílio no ambiente e ainda laços e raízes culturais, sociais e históricas, por exemplo membros de uma comunidade pesqueira.

Cada um destes três tipos de usuários/pessoas que freqüentam estes espaços e ecossistemas provoca uma espécie de degradação ambiental particularizada, dependendo do tipo da utilização que cada um deles faz destes ambientes e ecossistemas, o qual é nosso objeto de estudo.

O primeiro grupo de estudo, denominado *Usuários Sazonais Esporádicos* produz um tipo particularizado de degradação ambiental muito comum àqueles que, desrespeitando as diferenças culturais comunitárias, egoisticamente se apropriam e usufruem de espaços públicos com a finalidade única da busca de seus interesses privados, sem se preocupar com a maneira como interagem com estes ambientes e ecossistemas.

Muito embora se apropriem destes ambientes e ecossistemas com o objetivo único de atender seus interesses privados, ao se apropriarem destes espaços, esquecem as motivações e necessidades que os levaram a se apropriar destes ambientes e passam a produzir os mais insensatos tipos de agressão e degradação da natureza.

Sem um mínimo de consciência ambiental e conhecimento das leis naturais devido a inexistência de uma política ambiental que culminasse em um processo pedagógico de educação ambiental sério e coerente em nosso país, se apropriam destes ambientes e ecossistemas e passam a realizar todo o tipo de degradação ambiental como se não houvesse a mínima necessidade de respeito as leis naturais (retirada de cobertura vegetal do solo, abandono de dejetos orgânicos e resíduos

sólidos e líquidos como latas, papéis, restos de alimentos, etc.) pois afinal, a ocupação é esporádica e atende a uma necessidade imediatista de quem a realiza.

Freqüentemente ocorrem conflitos sociais entre este grupo e os ditos *Usuários Comunitários*, os quais não aceitam que “estranhos” se apropriem desta forma e desta maneira do ambiente onde vivem, passando a existir o acirramento dos ânimos e até posturas radicais e pré-conceituosas de que todo imigrante ou pessoa estranha quando adentra estes ambientes e espaços traz consigo a mais variada mescla de problemas e a finalidade única seria importunar a comunidade.

Muito embora seja bastante visível a degradação ambiental provocada por este grupo de usuários, os mesmos não provocam danos de grandes proporções, medianamente assimilados pela curva de Resiliência e Homeostase dos ambientes e ecossistemas e neste caso específico o impacto ambiental é muito mais visual do que efetivo.

O segundo grupo de estudo, denominado usuários sazonais freqüentes produz um outro tipo particularizado de degradação ambiental, agora mais efetivamente agressivo, pois, além de produzir em menor grau o mesmo tipo de degradação ambiental do grupo anteriormente citado, este grupo se apropria da terra em lotes ou glebas e passa a assumir a atitude de posseiro e/ou proprietário de terra, se instalando aqui a questão da posse da terra, a questão fundiária e especulativa.

Relevante ressaltar que a grande maioria dos componentes deste grupo de usuários não é constituída de moradores destes ambientes e ecossistemas e não possuem estes espaços como sua única e exclusiva residência. Muito mais um segundo espaço de ocupação do que necessariamente um local de moradia.

Os usuários deste grupo que se apropriam desta forma destes espaços e ecossistemas degradam em um nível muito maior do que o grupo anterior instalando barracos sem o necessário tratamento de despejo de dejetos, e quando o possui ou os despeja a céu aberto, ou utilizam o ineficaz sistema fossa-sumidouro com contaminação direta do lençol freático, e nem possuem a noção da existência dos tratamentos de dejetos por filtro anaeróbio, pois em um país com uma faixa imensa de pessoas abaixo da linha da pobreza que está e deve mais se preocupar com sua subsistência falar em “filtro anaeróbio” se constitui em uma piada de extremo mau gosto.

O terceiro grupo de estudos denominado de *Usuários Comunitários* (os usuários legais e mais legítimos de ambientes e ecossistemas) são constituídos por pessoas que se constituem em membros integrantes das comunidades e são os que menos produzem degradação ambiental.

A degradação ambiental realizada por estes usuários é a menos intensa e a menos agressiva de todos os três grupos de usuários até agora analisados, uma vez que a

relação conflituosa de indivíduo/sociedade x natureza acontece a partir de uma relação perene e não transitória com a terra, pois possuem laços ontológicos pois é ali que nasceram, vivem e pretendem morrer, ou seja, é o “lar” desta comunidade e em última análise sua referência territorial.

É plenamente demonstrada pela população a vontade de inclusão ambiental nos seus espaços e ecossistemas e, mesmo os mais desavisados conseguem se aperceber que a questão ambiental é premente e a degradação atinge a todos indistintamente. Muito embora as políticas públicas de preservação e conservação ambiental estejam mais direcionadas a um segmento específico da população, pois espaços ditos “nobres” possuem todo o tipo de atuação de políticas públicas que se direcionam às questões ambientais, o que de forma alguma ocorre em bairros periféricos e fora do cinturão urbano das grandes cidades.

As atitudes dos indivíduos e de seus grupos sociais demonstram claramente e configuram a vontade tácita e sobretudo expressa de comunidades na tentativa da preservação ambiental de ecossistemas onde habitam, ao contrário do discurso das instituições ligadas as questões ambientais envolvidas no litígio da posse da terra ou inclusive na lógica estrutural da exclusão humana no cerne de nossa legislação ambiental.

A simples exclusão de indivíduos e comunidades em nada resolverá a questão da degradação ambiental, mesmo porque a população denominada *Usuários Sazonais Esporádicos* continuará a frequentar estes ambientes e ecossistemas.

No mínimo, é preciso repensar a atitude excludente das pessoas a frente das instituições ligadas a questão ambiental, pois uma política de inclusão comunitária significa conseguir aliados na luta pela preservação ambiental. Por sua vez, uma política de exclusão comunitária cria um grave problema social e significa menos aliados nesta causa e nesta luta.

3.A TEORIA CIENTIFICA TRANSDISCIPLINAR COMO FERRAMENTA NA MEDIAÇÃO DE CONFLITOS AMBIENTAIS

Todo o conflito entre o Homem/Sociedade X Natureza tem sua origem na visão mecanicista cartesiana da Natureza, onde por princípio o Homem se considera no direito de usar e usufruir dos bens naturais da forma como melhor lhe convier. Desta forma, ao apropriar-se da Natureza como se fosse seu dominador e possessor totalitário, o ser humano provoca a degradação ambiental e estabelece um conflito com o natural que ele mesmo não compreende.

Se a degradação ambiental é fruto do embate das emoções entre o homem e a natureza, e o conflito social é resultante do confronto entre indivíduos/comunidade

x sociedade/Estado, o conflito ambiental como aqui é entendido e apreendido também tem origem no conflito das emoções. Por princípio, todo conflito ambiental é um conflito de emoções.

Enquanto o homem não transcender sua visão mecanicista reducionista da natureza não conseguirá emergir, ainda dentro do nível de realidade afetiva, do conflitual para o contraditório. A partir do momento em que o homem passar a reconhecer de que faz parte da Teia da Vida e que não é uma forma de existência superior, a parte dominadora e possessória, ingressará no nível de realidade afetivo contraditório com o reconhecimento da existência de outras formas de vida e suas pertinências.

Será capaz de perceber que sua condição não é estática, e sim, dinâmica, com uma série infinita de relações e que necessita apreender sua condição natural e aprender como lidar com seu ambiente. Entretanto, só existe a transcendência do nível de realidade conflitual para o nível de realidade contraditório com um olhar de AMOR, sentimento (emoção refletida) aqui entendido como o reconhecimento da legitimidade do outro, neste caso, a Natureza e toda a sua biodiversidade.

Somente o conceito de Desenvolvimento Sustentável em sua racionalidade não mecanicista cartesiana reducionista e sim biocêntrica incluyente difusa possui a capacidade de solucionar a dicotomia do Homem com o seu Ambiente, pois a apropriação dos recursos naturais de maneira mecanicista reducionista excluyente já se mostrou um modelo completamente ineficaz e fracassado. É, portanto, o terceiro elemento capaz de solucionar o conflito. Na ótica destes pesquisadores, o Desenvolvimento Sustentável seria o modelo mais eficaz para garantir a existência do Homem e suas próximas gerações.

No nível de realidade conceitual (segundo nível de realidade na verticalidade de acessamento cognitivo da metodologia transdisciplinar), onde efetivamente trabalha-se a construção de conceitos que permitem a transcendência do conflito emocional do nível de realidade afetivo, o par de contraditórios é representado pelos conceitos de Degradação Ambiental (racionalidade fechada mecanicista reducionista cartesiana excluyente de apropriação dos recursos da natureza) e de Preservação Ambiental (racionalidade aberta solidária incluyente, co-relacionado com os direitos difusos).

Desta maneira, na suposta tentativa de preservação de ecossistemas e ambientes, e baseados no cumprimento da Legislação que rege a questão ambiental no país (legislação extremamente excluyentes devido a filosofia de legado arbitrário de nossa sociedade e pela ignorância dos legisladores no referente aos conceitos biológicos e princípios da "teia da vida"⁹ que regem nossos ambientes), os representantes do Ministério Público Estadual e Federal deflagraram intensa e muitas vezes injusta

⁹ Alusão à obra de Fritjof Capra.

batalha contra comunidades e indivíduos de forma isolada dentro de uma corrente dinâmica do direito positivista ou legalista.

A partir daqui podemos definir um dos elementos do par de contraditórios deste nível de realidade conceitual, qual seja a preservação ambiental baseada no Direito Difuso da Coletividade.

No mesmo processo, encontramos do outro lado a comunidade, que devido a um processo de ausência de uma pedagogia alicerçada na educação ambiental, ao se apropriar de maneira mecanicista reducionista cartesiana da natureza provoca tanto a degradação ambiental, como abre a possibilidade da irreversibilidade de recomposição de ecossistemas.

A partir de então é plenamente possível identificar o outro elemento do par de contraditórios deste nível de realidade conceitual, qual seja, a degradação ambiental representada e aliada aos princípios do direito privado.

Difícilíssima a existência de profissional unidisciplinar com capacidade para emitir um laudo sobre a situação sem cometer os erros mais grosseiros possíveis, pois querer, de forma unidisciplinar, ou até multidisciplinar, emitir parecer sobre questões ambientais, não se converte em um simples ato alienado, ou de ignorância, e sim, da mais pura má-fé profissional possível de um especialista, seja ele quem o for, devido as inúmeras condicionantes complexas de vários universos disciplinares.

Cabe agora, indicar uma saída científica plausível, que resolva a questão e forneça alicerçamento técnico científico e ético nestas situações.

Muito embora no ordenamento jurídico nacional as tentativas de mediação sejam extremamente tímidas e acanhadas, e a arbitragem seja sequer mencionada nas questões ambientais, o terceiro elemento capaz de resolver o conflito entre o par de contraditórios indicado neste nível de realidade seria um **grupo de perícia transdisciplinar**, onde um grupo de vários especialistas e seus respectivos universos disciplinares se reunissem e ao se constituírem em um grupo –unidades e seu ambiente e um Sagrado Universal–, sob a coordenação solidária de um ou mais deles, fosse capaz de emitir um laudo pericial devidamente alicerçado nos mais elevados princípios éticos e morais, sob a luz do rigor científico, para que, aquele magistrado que fosse efetuar juízo de valor para a emissão de sentença cometesse um mínimo de erros possível baseado em tal laudo pericial transdisciplinar.

Fica extremamente difícil para não dizer impossível para qualquer juízo, por mais informado que o seja e dotado de um concreto arcabouço ético, estando desguarnecido de um número expressivo de peritos constituídos em um grupo transdisciplinar com um único Sagrado emergente, emitir uma sentença que

cumpra sua finalidade maior –solucionar litígios (se é que efetivamente decisões judiciais “solucionam litígios” ou meramente “satisfazem uma das partes”?)–.

Decida por quem decidir, uma vez que o universo unidisciplinar de qualquer juízo é limitado nas questões ambientais, sem o aparato técnico de um grupo de especialistas científicos, cometerá ou erros de excesso punitivo, ou erros de excesso pernicioso devido a arrogância de formação unidisciplinar.

Conseguimos imaginar a angústia de quem, mesmo assoberbado das mais sinceras intenções de não prejudicar a quem quer que o seja, tanto a comunidade/sociedade quanto a Natureza, depare-se com uma situação ambígua como esta: ter que decidir entre a preservação ambiental e a exclusão de pessoas, ainda mais tendo que se basear e dar eco a um mandato que contém leis que regem a questão ambiental de maneira reducionista excludente dos seres humanos.

Uma encruzilhada ética que joga quem quer que o seja na mais extrema solidão, pois segundo Platão “só existe algo pior do que sofrer uma injustiça e este algo é provocar uma injustiça” (PLATÃO, 2002: 156).

3.1. Nível de Realidade Estratégico

Neste nível de realidade o par de contraditórios é representado de um lado pela exclusão legal ocasionada ou por uma sentença judicial legal, justa e legítima (se apoiada e alicerçada em um laudo pericial transdisciplinar) ou legal, injusta e ilegítima. Tal afirmação baseia-se no fato de que esta decisão será calcada em uma legislação excludente dos seres humanos e cheia do ranço histórico autoritário de nossa sociedade, a qual esteve sob o jugo de regimes governamentais totalitários por décadas e décadas, o que causou todo este maniqueísmo jurídico (–se é que algo efetivo mudou–).

De outro lado, tem-se ainda a total ausência da formulação de estratégias que propiciem a participação comunitária no processo decisório legal, onde a comunidade possa exercer todas as suas prerrogativas enquanto grupo humano e célula da sociedade.

A participação da sociedade enquanto grupo humano e reconhecida célula social no processo decisório judicial se contrapõe a exclusão legal uma vez que existe por parte de toda e qualquer comunidade um desejo natural e histórico mais que comprovado de tentativa de preservação dos ambientes onde existem e habitam, muito embora possa se apresentar equivocado e longe de ser considerado efetivo.

Mesmo que aceitemos a decisão de exclusão judicial como justa, porém ilegítima, após todo um processo judicial nos moldes aqui considerados ideais

sob a argumentação de que seres humanos e comunidades realmente provocam degradação ambiental e são vetores de poluição e extermínio de ambientes e ecossistemas, mesmo assim, existe ainda a possibilidade de, em um nível imediato mais acima na verticalidade de acessamento cognitivo da metodologia transdisciplinar, se encontrar uma solução para este conflito, qual seja, um processo de pedagogia (educação ambiental), o qual se torna o terceiro elemento solucionador do conflito deste par de contraditórios.

3.2. Nível de Realidade Conceptivo

É a partir de agora que eficaz e efetivamente o processo de mediação começa a ocorrer, pois começarão a ser estabelecidas estratégias com a finalidade de se passar a ter uma visão aberta da inclusão de seres humanos e de comunidades. Em todo o projeto de se preservar ambientes e ecossistemas deve haver o abandono da visão cartesiana reducionista excludente.

Verifica-se por parte das instituições ligadas às questões ambientais a existência de uma estratégia de exclusão humana com a justificativa falaciosa do discurso de preservação e conservação ambiental, pois é mais fácil excluir do que incluir, ou como diria Tomas More “[...] como quase toda a gente, vos assemelhais aos maus professores, sempre mais prontos a bater nos alunos que a ensiná-los” (MORE, 2002: 27).

Por si só, o projeto ambiental institucional estatal se revela como um dos elementos do par de contraditórios deste nível de realidade conceptivo. O outro elemento consiste na realidade ontológica comunitária a qual nos revela uma população constituída por pessoas pobres e miseráveis (as abastadas e empresas poluidoras realizam e firmam Termos de Ajustamento de Condutas), analfabetas, desprovidas de todas as obrigações do estado como educação, saúde, moradia, cidadania, e carente de todas as fugas possíveis de tantas e tantas mazelas humanas.

Entretanto, é possível apontar um terceiro elemento pacificador do par de contraditórios, qual seja, o *Modelo PEDS –Planejamento Estratégico do Desenvolvimento Sustentável–* como elemento libertador e redentor do calvário de seres humanos e comunidades, baseado na obra de Daniel J. Silva (1998) com um enfoque dialógico (SILVA, 2002).

3.3. Nível de Realidade Cognitivo

Dentro do nível de realidade cognitivo, após a transcendência da maioria das dificuldades nas relações com o ambiente por parte dos seres humanos e comunidades, após a efetivação de um Planejamento Estratégico do Desenvolvimento Sustentável (PEDS), claro se torna o poder comunitário depois que esta célula social

se organiza e passa a aprender com o próprio operar. Após a implantação do PEDS e a conseqüente relação harmônica dos seres humanos e comunidades com seu ecossistema, no mínimo, ficaria escancaradamente ilegítimo o desalojamento de qualquer ser humano ou comunidade que não ofereça nenhum dano ao ambiente ocupado sob a interpretação literal das normas do direito ambiental.

Nesta etapa, todo o processo se abre, se revela e se transcende na necessidade de não só as pessoas mas como também e principalmente o Estado ter de aprender e apreender a conviver com as diferenças. Talvez os próprios seres humanos e comunidades possam pedagogicamente ensinar este mesmo Estado a conviver com estas diferenças.

De fácil identificação os elementos que compõem o par de contraditórios deste nível de realidade, quais sejam o *poder político comunitário* após um processo revolucionário de atuação com relação ao ambiente, principalmente após a implantação de um processo pedagógico de educação ambiental, eixo mestre do PEDS, porém, evidente que as instituições ligadas às questões ambientais continuam a querer exercer seu poder calcados no poder institucional do Estado, segundo elemento do par de contraditórios.

Tais projetos seriam, por princípio, os mais eficazes, pois um projeto conjunto entre seres humanos e/ou comunidades e as instituições ligadas às questões ambientais de pronto alavancaria além de recursos pessoais e humanos, uma imensa quantidade de monitores ambientais que supririam até a falta de recursos de falta de pessoal destas mesmas instituições.

3.4. Nível de Realidade Efetivo

Como último nível de realidade, chegamos ao topo do acesamento vertical cognitivo e desembocamos no nível efetivo de realidade, onde, por força da metodologia transdisciplinar, retornaremos ao nível afetivo e iniciaremos uma retroalimentação de todo o processo.

De qualquer forma, mesmo neste nível, onde o que nos interessa é a efetivação do processo e se na realidade foi eficaz e efetivo, podemos ainda identificar um par de contraditórios que só encontram sua transcendência no retorno ao plano afetivo, quais sejam, a realidade ontológica ambiental comunitária, a qual não se altera mesmo quando passando por um processo desta dimensão e desta natureza, pois as marcas de todo o processo histórico cultural excludente até então não podem e nem devem ser apagados da realidade histórica e cultural dos seres humanos.

Da mesma forma, não há nem a ilusão nem a ingenuidade de que a realidade ontológica institucional do estado também não se altera de uma hora para a outra,

pois mesmo que se consiga reverter o atual estágio do exercício do poder pelo poder pertinente a lógica estrutural de nosso ordenamento jurídico na forma de instrumentalização do uso do mandato por um número significativo de elementos a frente destas instituições ligadas às questões ambientais, assim que for possível, esta realidade ontológica institucional do estado tentará emergir para conceder privilégios a poucos... alguns poucos em detrimento de muitos.

E eis que retornamos ao local de onde nunca deveríamos ter nos ausentado, ao plano afetivo, pois nossa transcendência só se dará pelas emoções e pelos sentimentos mais fecundos e criadores.

Não há como solucionar tanto as questões ambientais quanto qualquer das outras questões humanas somente pela racionalidade, pelo intelecto, pelo reconhecimento do outro, seja este outro um membro da nossa espécie ou de qualquer outra forma de vida deste planeta ou quiçá de fora dele.

O único sentimento revelador da existência do outro é o AMOR –o terceiro elemento–, porque mesmo sem sermos oniscientes, compreendemos que *não amamos porque somos bons e sim somos bons porque somos amados*.

Constata-se, desta forma, a aplicabilidade do paradigma científico da teoria transdisciplinar à Ciência Jurídica, com enfoque no Direito Ambiental. Sua aplicação é uma alternativa possível para a resolução de conflitos humanos, por trazer em sua lógica de atuação o reconhecimento das demais formas de saber além da ciência, como a tradição, as artes e senso comum e, ainda por propor o diálogo entre estes saberes. A despeito da mera opinião de alguns operadores do Direito, revela que a lógica estrutural de nosso ordenamento jurídico é a da exclusão humana, e a dita ciência jurídica se encontra convertida em simples aparato de controle social de um extrato social em detrimento dos demais e, no caso específico do estudo, em uma reserva legal de espaço.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bryson, John M. (1988). *Strategic Planning for public and nonprofit organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Capra, Fritjof. (1975). *A Teia da Vida*. São Paulo: Editora Cultrix-Pensamento.
- Damáσιο, António R. (1996). *O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. São Paulo: Editora Companhia das Letras.
- Descartes, René. (1996). *O Discurso do Método*. São Paulo: Editora Martins Fontes.
- Japiassu, Hilton. (1976). *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*. Rio de Janeiro: Imago.
- Kuhn, Thomas S. (2000). *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva.
- Mintzberg, Henry. (1994). *The rise and fall of strategic planning*. New York: Free Press.

- More, Thomas. (2002). *A Utopia*. São Paulo: Martin Claret.
- Morin, Edgar. (1999). *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Nicolescu, Basarab. (1999). *O Manifesto da Transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom.
- Platão. (2002). *A República*. São Paulo: Martin Claret.
- Reis, Alfredo dos. (2003). *Mediação Transdisciplinar de conflitos ambientais em unidades de conservação - estudo de caso na Praia de Naufragados/Parque Estadual da Serra do Tabuleiro/SC*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Florianópolis/SC: UFSC.
- Silva, Daniel J. (1998). *Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC.
- _____. (2002). *O tao da Estratégia: uma perspectiva dialógica para o planejamento estratégico da sustentabilidade*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. UFSC, Florianópolis.