

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS EM TORNO
DA ECOLOGIA HUMANA

Magda Pereira Pinto

Tese de Doutorado

Brasília, março de 2012

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Magda Pereira Pinto

FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS EM TORNO
DA ECOLOGIA HUMANA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília/UnB como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora.

Brasília, março de 2012

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

TESE DE DOUTORADO

FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS EM TORNO
DA ECOLOGIA HUMANA

Magda Pereira Pinto

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Vera Margarida Lessa Catalão

Co-Orientadora: Prof.^a Dr.^a Iva Miranda Pires

Brasília, março de 2012

Pinto, Magda Pereira
FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS
EM TORNO DA
ECOLOGIA HUMANA / Magda Pereira Pinto. Brasília, 2012.
207 p. : il.

Tese de Doutorado. Faculdade de Educação. Universidade de Brasília,
Brasília.

1. Ecologia Humana. 2. Ecologia Profunda. 3. Ética. 4.
Complexidade. 5. Transdisciplinaridade. 6. Razão. I – Universidade de
Brasília. FE

II – Título.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS EM TORNO
DA ECOLOGIA HUMANA

Magda Pereira Pinto

Aprovado por:

Prof.^a Dr.^a Vera M. Lessa Catalão (Universidade de Brasília UnB – Orientadora)

Prof.^a Dr.^a Eda Maria de Oliveira Henriques (Universidade de Brasília UnB -Examinadora Interna)

Prof. Dr. João Augusto Gentilini (Universidade Estadual Paulista Unesp Araraquara - Examinador Externo)

Prof.^a Dr.^a Maria Cândida Moraes (Universidade Católica de Brasília UCB – Examinadora Externa)

Prof.^a Dr.^a Maria do S. Ibañez (Universidade de Brasília UnB – Examinadora Interna)

Prof.^a Dr.^a Teresa C. S. de Cerqueira (Universidade de Brasília UnB - Suplente)

Brasília, março de 2012

Dedico esta tese aos Seres de caminhada,
que buscam um caminho ecológico numa perspectiva diferenciada,
mais digna e cuidadosa com a natureza externa e interna desse
todo a que chamamos vida.

AGRADECIMENTOS

Às Deusas e Deuses, aos seres maravilhosos que me acompanham no caminho e contribuem com o meu aprendizado, na companhia do dia-a-dia, muito obrigada.

À minha família que contribui com minha trajetória, especialmente à minha mãe-amiga pelo apoio incondicional na fé, amizade, alegria, e no amor. Amo vocês.

Aos professores que participaram deste trabalho, Vera Catalão, João Gentiline, Maria Cândida, Teresa Cristina, Maria do Socorro, Eda Maria e Lais Mourão pelo acolhimento em vários momentos aqui em Brasília na UnB e por ter participado da pesquisa como entrevistada, e à Prof.^a Iva Pires também por ser uma das entrevistadas e pela sua amizade e seu respeito profissional que recebi em Lisboa.

À Unipaz, pela participação na pesquisa através de Regina Fittipaldi, que tão generosamente acolheu o trabalho, e também ao Instituto Calliandra pela participação de Yara Magalhães.

Aos encontros especiais com colegas que tive tanto aqui na Universidade de Brasília – Nurit, Dani, Domingos, Eduardo – como na Universidade Nova de Lisboa: Patricia, Inês, Alexandra, Luiza. Aos doutorandos que encontrei pelos caminhos de Lisboa: Laila, Miúcha, Vanessa, Fernanda, Juarez, Jaison, Zé Ricardo, que proporcionaram um inverno mais quente.

Agradeço em especial aos colegas e professores da UnB e da Universidade Católica pelas leituras e acompanhamentos que fizeram do trabalho, que me ajudaram muito no desenvolvimento da pesquisa. Agradeço especialmente à Maria Cândida, pelo acolhimento no grupo de pesquisa, à Patrícia Limaverde, Paula Schere e ao amigo Domingos.

Agradeço à Capes pela bolsa de pesquisa no Brasil e também pelo intercâmbio de um ano na Universidade Nova de Lisboa, onde pude amadurecer profissionalmente. Agradeço as oportunidades de desenvolver trabalhos em parceria com a Universidade Nova de Lisboa por meio de convites da Prof.^a Iva Pires.

EPÍGRAFES

“Nunca o homem inventará nada mais simples nem mais belo do que uma manifestação da natureza. Dada a causa, a natureza produz o efeito no modo mais breve em que pode ser produzido”. (Leonardo da Vinci)

“Hoje nos encontramos numa fase nova na humanidade. Todos estamos regressando à Casa Comum, à Terra: os povos, as sociedades, as culturas e as religiões. Todos trocamos experiências e valores. Todos nos enriquecemos e nos completamos mutuamente”. (Leonardo Boff)

RESUMO

Esta pesquisa tem como proposta primordial verificar as diversas concepções éticas que envolvem a Ecologia Humana. Para tanto, focalizamos os aspectos históricos e epistemológicos que envolvem o conceito trazendo as diferentes abordagens de autores sobre essa temática. Além da abordagem teórica, também analisamos quatro instituições que trabalham com Ecologia Humana e Ecologia Profunda: a Unipaz, o Instituto Calliandra, a Universidade de Brasília e a Universidade Nova de Lisboa. Como aporte teórico, trouxemos algumas reflexões sobre o paradigma da razão clássica como forma de entender melhor as bases do pensamento clássico que tem influenciado o pensamento moderno e contemporâneo. Também apontamos outras possíveis racionalidades que privilegiam novos paradigmas apoiados na complexidade e na transdisciplinaridade como forma de refletir sobre outras posturas possíveis. Trabalhamos a ética como um dos pontos principais da pesquisa, apontando suas bases conceituais do *Ethos* e *ethos*, de morada e costumes. Apresentamos um breve panorama dos ideais éticos que permearam e permeiam nossa história e também trouxemos algumas reflexões sobre concepções da ética ecológica que permitem verificar desde a visão antropocêntrica, do conservacionismo, do biocentrismo, à visão holística e complexa da relação ser humano-natureza. Essas concepções ecológicas nos auxiliaram na análise e reflexão sobre os fundamentos éticos que envolvem as instituições pesquisadas. Sobre Ecologia Humana, apontamos a trajetória histórica do conceito, bem como apontamos as práticas desenvolvidas pelas instituições, as concepções ético-ecológicas que norteiam essas práticas e os instrumentos pedagógicos e epistemológicos que são utilizados pelas instituições. O estudo apresentou uma diversidade de abordagens, práticas e reflexões em Ecologia Humana, apontou várias correntes e escolas que abordam o conceito, privilegiando as diferentes dimensões do ambiente, da ação e formação humana. A pesquisa demonstrou que as instituições não-acadêmicas apontam para uma Ecologia Humana profunda segundo a qual privilegiam o desenvolvimento do ser humano, tendo possibilidade de vivenciar as formações numa perspectiva mais complexa e transdisciplinar. As instituições acadêmicas buscam, pela pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade, superar em suas atividades o paradigma positivista, ainda esbarrando nas dificuldades ora das instituições a que estão vinculadas, ora do próprio modelo clássico ainda tão arraigado. Pode-se verificar que todas as instituições estão num movimento aberto de transformação permanente, o que demonstra um movimento de superação do modelo linear mecanicista.

Palavras-Chave: Ecologia Humana, Ecologia Profunda, Ética, Complexidade, Razão, Transdisciplinaridade.

ABSTRACT

This research aims primarily at identifying the various ethical concepts surrounding Human Ecology. To accomplish that goal, it focuses on the historical and epistemological aspects of that concept put forth by different authors. Besides the theoretical approach, four institutions working with Human and Deep Ecology were analyzed: Unipaz, Instituto Calliandra, Universidade de Brasília and Universidade Nova de Lisboa. As theoretical backup we have brought up some reflections on the paradigms of classic reason as a way to better understand the bases of classic thought that have influenced modern and contemporary thought. We also pointed out to other possible rationalities that favor new paradigms built upon complexity and transdisciplinarity as a way of reflecting on other possible standpoints. We put ethics in the center of the research, pointing to its conceptual bases of *Ethos* and *ethos*, that is, home and customs. We presented a brief panorama of the ethical ideals that permeated and are still embedded in our history, as well as some reflections on the concepts of ecological ethics that allow us to take a look at the anthropocentric standpoint, conservationism and biocentrism up to the holistic, complex standpoint of the relationship between human and nature. Those ecological concepts aided the analysis and reflection on the ethical foundations surrounding the institutions that were looked upon. Regarding Human Ecology, we have pointed out the historical trajectory of the concept as well as the practices employed at these institutions, the ethical-ecological concepts that guide those practices and their pedagogical and epistemological instruments. The study presented a variety of approaches, practices and reflections on Human Ecology and pointed out to many schools and tendencies that deal with the concept, favoring the different aspects of environment, action and human formation. The research has demonstrated that non-academic institutions aim at a Human Ecology that favors the development of the human being making it possible to embody its formation in a complex and transdisciplinary perspective. The academic institutions seek to overcome the positivist paradigm through pluridisciplinarity and transdisciplinarity, but are still limited by their own administrative systems or even the classic model itself that is still so resilient. It is noticeable, though, that all institutions are moving towards permanent transformation, which shows a motion to overcome the linear mechanistic model.

Keywords: Human Ecology, Deep Ecology, Ethics, Complexity, Reason, Transdisciplinarity.

LISTA DE SIGLAS

FCSH – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

FHB - Formação Holística de Base

ONG – Organização não Governamental

UnB – Universidade de Brasília

UNIPAZ – Universidade Internacional da Paz

UNL – Universidade Nova de Lisboa

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dimensão Ontológica da Perspectiva Positivista e Eco-sistêmica.....	54
Tabela 2: Dimensão Epistemológica da Perspectiva Positivista e Eco-sistêmica.....	54
Tabela 3: Dimensão Metodológica da Perspectiva Positivista e Eco-sistêmica.....	55
Tabela 4: Categorizações Sobre Graus ou Tipos de Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade.....	61
Tabela 5: Evolução Transdisciplinar Para a Universidade, Visão Disciplinar e Transdisciplinar da Educação.....	63
Tabela 6: Categorias e Indicadores Numa Visão Transdisciplinar.....	65
Tabela 7: Diferenças entre as concepções de ecologia superficial e ecologia profunda.....	88
Tabela 8: Singularidades da Ecologia Humana.....	110
Tabela 9: Identificação das Entrevistadas.....	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dimensão Disciplinar.....	57
Figura 2: Dimensão Pluridisciplinar.....	57
Figura 3: Dimensão Interdisciplinar.....	60
Figura 4: Dimensão Transdisciplinar.....	60
Figura 5: Trajetos da Ecologia.....	97
Figura 6: Ecologia Humana – Uma Rede de Complexas Conexões.....	109
Figura 7: Roda da Paz.....	133

SUMÁRIO

CAMINHOS ECOLÓGICOS.....	16
APRESENTAÇÃO.....	19
1 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	25
1.1 Participantes da Pesquisa.....	26
1.2 Pesquisa Bibliográfica e de Campo.....	27
1.3 Entrevista Qualitativa.....	27
1.4 Análise das Entrevistas.....	28
2 DAS BASES DA RAZÃO CLÁSSICA.....	30
2.1 Pressupostos da Razão e Ciência Clássica.....	32
3 DA RAZÃO EMERGENTE OU DA EMERGÊNCIA DE UMA NOVA RAZÃO.....	40
3.1 Razão Complexa.....	44
3.2 Do Positivismo ao Pensamento Eco-sistêmico.....	49
3.3 Transdisciplinaridade como Instrumento na Construção de Novos Paradigmas.....	56
3.3.1 Da Educação Disciplinar à Transdisciplinar.....	63
4 FUNDAMENTOS ÉTICOS – DA MORAL ÀS ÉTICAS ECOLÓGICAS.....	68
4.1 Valores e Virtudes: Ideais Éticos.....	69
4.2 Concepções Sobre Éticas Ecológicas.....	74
4.3 Do Ecocentrismo à Ecologia Profunda.....	83
4.3.1 Ecologia Profunda.....	85
4.3.2 Ética Planetária: A Ética Como Morada.....	90
5 ECOLOGIA HUMANA: UMA VISÃO COMPLEXA.....	93
5.1 Caminhos da Ecologia.....	94
5.2 Trajetos da Ecologia Humana.....	98
6 PRÁXIS EM ECOLOGIA HUMANA: REFLEXÕES COMPARTILHADAS.....	113
6.1 Unipaz.....	113
6.2 Instituto Calliandra.....	115
6.3 Universidade de Brasília – UnB.....	116
6.4 Universidade Nova de Lisboa – UNL.....	118

6.5 Entrevistas: uma boa prosa sobre Ecologia Humana, ética e educação.....	119
7CONSIDERAÇÕES.....	150
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	155
APÊNDICES.....	163
Apêndice A – Termo de Consentimento de Entrevista Brasil.....	164
Apêndice B – Termo de Consentimento de Entrevista Portugal.....	165
Apêndice C – Roteiro de Entrevista.....	166
ANEXOS.....	167
Anexo I – Documento Referência da Universidade de Brasília.....	168
Anexo II – Documento Referência da Universidade Nova de Lisboa.....	186
Anexo III – Documento Referência do Instituto Calliandra.....	196
Anexo IV – Documento Referência da Unipaz.....	201

CAMINHOS ECOLÓGICOS

*A mata é minha casa. O cheiro que nutre a alma,
a água mais límpida. Os pássaros
cantando,
filhotes nos ninhos. A bela paineira, linda e forte,
os raios de sol, reflexos de Deus. Corre menina, moleca,
com os pés no chão, brinca de viver com os seres,
numa imensidão tão familiar...*

A mata, a mata é minha casa¹

Que delícia lembrar os invernos, longos e rigorosos, onde toda manhã acordava bem cedo e ia sentar à beira de um velho fogão à lenha, esperando o café delicioso da minha avó. Essa moradia era privilegiada; a cem metros dali estava o complemento da minha casa, a Serra de São Domingos, localizada na minha linda cidade de Poços de Caldas em Minas Gerais. Era uma mata linda que servia como quintal onde eu, meus irmãos, primos e amigos desfrutávamos desse pequeno paraíso, onde tive o presente mais valioso da minha vida, conviver com aquela natureza maravilhosa, com aquela beleza, com toda a magia que impregnou meu Ser para sempre.

*De um oásis impregnado de magia e beleza,
Vislumbro outras realidades, de mundos mecanicistas.
Novas percepções vão se constituindo,
pela filosofia, ética e ecologia
Num mundo complexo construo aos poucos minha
colcha, na racionalidade, emoção, magia e espiritualidade.*

¹ Os textos são de minha autoria

Com esse espírito de águia, com esse desejo de voar além dos limites das montanhas (minha cidade está estruturada sobre a cratera de um vulcão; isto é, montanhas por todo lado), de buscar conhecimentos e experiências, parto para meu primeiro voo. A filosofia foi um caminho maravilhoso que encontrei, uma boa companheira que despertou ainda mais meu ser, me auxiliando na busca de respostas e abrindo tantos outros questionamentos. Hoje compreendo mais do que nunca a fala de Sócrates, dizendo que nada sabia, pois o caminho da sabedoria é infinito. Foi pela filosofia que também me apaixonei pela ética, uma disciplina que mais tarde intuitivamente me levaria a desenvolver o mestrado, onde integrei a paixão pela natureza e pela filosofia.

Segue enigmas que tantos filósofos cogitaram e cogitarão

Da vida resposta certa é viver

Dor, desespero do mistério sem velar,

Sensações maravilhosas de sentir

O sensível à vida vibrar.

O propósito acadêmico é meu primeiro impulso; contudo, sinto que minha vida sempre esteve permeada pelo autoconhecimento, pela busca da maturidade espiritual, entre outras vertentes que me constituem. Tenho tido encontros maravilhosos em Brasília: Leonardo Boff, Pierre Weil, Capra, Brandão, e tantos outros encontros acadêmicos, fotográficos, teatrais e espirituais que vão aos poucos nutrindo a alma, compondo a colcha, a teia da experiência de vida. Ser ecológico, que fundamenta na academia as dimensões da filosofia, da fotografia, da ética, da espiritualidade, da sensibilidade, da poesia, do amor, da busca por uma dimensão evolutiva, onde possamos vislumbrar um caminho digno para que sejamos considerados cada vez mais seres *sapiens* e sobretudo guiados pela amorosidade pelo todo.

Brasília intensidade:

a seca é seca, as chuvas tormentas,

o calor é demais, as cores das flores absurdas,

se está no céu anjos, caso contrário ruínas,

poder é ter e pronto

...mas no desvelar do Ser um nutrir num todo,

espiritualidade é magia, é real, não mais coisa de conto.

Sigo, enfim, nessa experiência rica, que às vezes me encanta e outras vezes me decepciona, mas que, acima de tudo, me faz eterna aprendiz da vida, do viver. Os ciclos são imprescindíveis e a cada um deles sinto a maturidade flertando comigo, pois quero o caminho da Filo-sofia, desse caminho na sabedoria que intrinsecamente desagua no infinito.

Também quero a poesia e a leveza, para que possa caminhar animada pela felicidade, brindar e acima de tudo brincar na vida. Dessa apreensão vem a busca pela extensão no coletivo, num caminhar juntos, em busca, sobretudo, de vislumbrar uma realidade mais digna, numa evolução, num rico aprendizado.

APRESENTAÇÃO

A questão ambiental tem sido refletida por vários setores da sociedade, incorporando a busca de soluções para diversos problemas, envolvendo instituições diversas como: organizações governamentais, ONGs, instituições privadas, atores de diferentes situações no mundo todo. É uma questão que culminou numa crise de identidade planetária, uma degradação socioambiental sem limites, onde vários esforços estão sendo somados na busca por respostas que possam ao menos minimizar nossa conduta diante da vida. Estamos diante, sobretudo, de um grande desafio ético, onde diversas críticas apontam para um descontentamento com os limites impostos e assimilados pelo paradigma positivista, capitalista. Limites que apresentam em suas essências a compartimentação, a exacerbação do consumo exagerado, pelo antropocentrismo, pela ausência da subjetividade, dos aspectos sensíveis do Ser, pela negação das dimensões qualitativas.

Esse contexto acaba culminando principalmente na esfera ambientalista, reflexões imprescindíveis; afinal, enquanto seres *sapiens*, estamos direcionando nossas atitudes a partir de que racionalidade? Ou poderíamos pensar que estamos sendo guiados por uma racionalização abusiva?

A possível racionalização, essa visão fragmentada que o modelo cartesiano inspirou, provocou inevitavelmente o debate inter, multi e transdisciplinar, pois antes analisávamos a questão socioambiental privilegiando os aspectos naturais de forma compartimentada. Contemporaneamente, essa análise é expandida, sendo o grande desafio a integração de diversas áreas como a ecologia, a biologia, a antropologia, a filosofia e a pedagogia, entre outras, numa possibilidade de diálogo em torno das complexas relações dos Seres com o ambiente. Nesse sentido, a discussão em torno da complexa relação entre ser humano e natureza e uma possível reflexão a respeito dos valores que permeiam essa relação vem ganhando força com os crescentes movimentos ambientalistas ao longo da trajetória histórica.

Diversos são os movimentos em busca de uma nova postura diante do meio ambiente, tais movimentos buscam uma convergência para o estabelecimento de núcleos que possam redefinir crenças e valores, apontando para novas maneiras de ser e viver o processo ecológico, novos estilos de vidas que culminam em uma redefinição de um novo sujeito. Isabel Carvalho descreve alguns pressupostos que

podem redefinir nossa postura diante do meio ambiente; ela sugere bases na constituição de um novo ser ecológico onde a ética desse sujeito vai-se constituindo a partir de novas atitudes, saindo do campo teórico e vivendo esse processo ecológico no dia-a-dia. Na descrição da autora (2004, p.65), esse sujeito é assim definido:

O sujeito ecológico é um ideal de ser que condensa a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica. O ideal de ser e de viver em um mundo ecológico se vai constituindo como um parâmetro orientador das decisões e escolhas de vida que os ecologistas, os educadores ambientais e as pessoas que aderem a esses ideais vão assumindo e incorporando, buscando experimentar em suas vidas cotidianas essas atitudes e comportamentos ecologicamente orientados.

Essa busca por uma redefinição do modo como o sujeito se orienta e atua no ambiente pode ser vivenciada de várias formas garantindo a pluralidade das expressões e das culturas humanas. É uma busca que visa reorientar nossa visão diante do meio ambiente, redefinindo o lugar desse sujeito, numa postura mais integrada e não tão desconectada e antropocêntrica como propõe o racionalismo cartesiano.

Diante desse contexto, dessa problemática, buscamos com nossa pesquisa a possibilidade de uma reflexão ético-filosófica em torno das questões socioambientais. Nossa pesquisa focaliza a crítica ao racionalismo cartesiano, que instituiu processos de fragmentação de uma racionalização não só ambiental, mas humana; as bases éticas, no sentido do *ethos* e *Ethos*, como conduta, valores e também como morada, que têm direcionado nossas ações e percepções diante da realidade; a análise da Ecologia Humana e Profunda como instrumentos de uma nova abordagem na relação sociedade-natureza. Além da crítica ao paradigma racionalista, das propostas éticas e da Ecologia Humana e Profunda como instrumento de um novo paradigma, também focalizamos a complexidade e a transdisciplinaridade como fundamentos imprescindíveis na construção epistêmica dessas relações. Além da abordagem teórica, buscamos refletir como as instituições pesquisadas estão fundamentando suas práticas e reflexões em torno dessas discussões.

Nesse sentido, a pesquisa se apoia em alguns referenciais teóricos e também analisará quatro instituições: Universidade de Brasília – UnB, Universidade Nova de Lisboa – UNL, Universidade Internacional da Paz – Unipaz e Instituto Calliandra, que têm como propostas a pesquisa e formação com base na Ecologia Humana e Profunda.

Esse cenário nos impulsionou aos seguintes questionamentos e objetivos:

Que concepções éticas norteiam as atividades em Ecologia Humana nas instituições?

Em que escolas, autores e referências as instituições fundamentam suas teorias e práticas em Ecologia Humana?

A partir de que propostas pedagógicas são fundamentadas as práticas em Ecologia Humana e Ecologia Profunda nessas instituições?

Qual o papel da Ecologia Humana para a educação integral do Ser humano na visão das instituições pesquisadas?

Acreditando na relevância da discussão ética, tendo como foco as propostas conceituais baseadas numa nova postura, na formação dos indivíduos, pretendemos, com nossa pesquisa, fazer uma análise dos diversos autores e filósofos que descrevem a Ecologia Humana, inclusive na perspectiva da Ecologia Profunda, como um instrumento na busca de reflexões em torno da complexa relação do ser humano com o meio em que vive.

Objetivo Geral

Investigar as experiências das instituições pesquisadas que privilegiam a Ecologia Humana como um instrumento na busca pelo desenvolvimento humano e pela sustentabilidade socioambiental e, a partir dessas referências, identificar e discutir a multiplicidade de sentidos da Ecologia Humana e das experiências formativas que abordam a ecologia integral do Ser.

Objetivos Específicos

Pesquisar em que concepções éticas são fundamentadas as atividades das instituições pesquisadas.

Identificar que perspectiva, entre disciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar, norteia as diferentes abordagens em torno da Ecologia Humana e suas diferentes visões.

Analisar as propostas pedagógicas e formativas das instituições na perspectiva da Ecologia Humana e Ecologia Profunda.

Realizar levantamento bibliográfico dos principais autores que fazem parte do campo de discussão da Ecologia Humana.

É em torno dessas questões e objetivos que visam uma integração entre o sujeito e a natureza que buscamos, por meio da Ecologia Humana e Profunda, analisar os pressupostos teórico-epistemológicos que têm estruturado as ações das instituições que buscam reflexão e prática da sustentabilidade não só ambiental como humana. Para tanto, descrevemos as sequências dos capítulos que serão desenvolvidos na pesquisa.

No primeiro capítulo, destacamos a metodologia utilizada para alcançar esses propósitos, tendo a pesquisa qualitativa como base. Utilizamos as pesquisas de campo e bibliográfica como estratégias metodológicas e, como instrumentos metodológicos, utilizamos a entrevista semi-estruturada. Utilizamos a análise de conteúdo para as entrevistas.

Apresentamos no nosso segundo capítulo as bases filosóficas da razão clássica, numa reflexão que propõe acima de tudo refletir sobre os fundamentos epistemológicos e filosóficos que constituem essa vertente da razão clássica. Buscamos fazer uma reflexão crítica sobre a razão, mas sem desqualificar os momentos históricos que tiveram sua importância. Refletimos sobre a crítica à razão mecanicista, sobre os aspectos qualitativos desqualificados nessa concepção.

Corroborando com essa perspectiva Matos (1993), defende que uma das críticas que têm sido feitas nessa reflexão sobre a crise planetária é a limitação epistemológica, que apontou e aponta o paradigma racionalista cartesiano como um paradigma dominante, que nega a complexidade inerente dos fenômenos da vida, que privilegia as relações de forma compartimentada e sobretudo alimenta o antropocentrismo exacerbado, marginalizando as possibilidades de uma relação mais ampla e integrada.

Acreditamos que esse capítulo é fundamental para que possamos entender um pouco mais das raízes que têm fundamentado a ética antropocêntrica,

fragmentadora e mecanicista que impulsionou e impulsiona autores diversos na busca por um paradigma que possa redefinir o papel da razão na relação Ser humano-natureza.

No terceiro capítulo, abordamos a razão baseada em novas propostas paradigmáticas e também quais outros paradigmas são propostos no sentido de uma relação Ser humano-natureza que seja mais crítica, mais integrada. Como proposta de reflexão embasada numa perspectiva mais ampla, abordamos a complexidade, a dimensão eco-sistêmica e a transdisciplinaridade, que foram descritas como outra racionalidade possível. A palavra eco-sistêmica foi escrita pela autora de forma proposital, com a intenção de destacar o eco e o sistêmico nessa relação.

No quarto capítulo, descrevemos as bases conceituais da ética: afinal, que valores e ou costumes têm-nos influenciado? Essa crise ambiental e humana pode ser baseada em alguma ética específica? Até que ponto nossa inteligência ou demência tem-nos guiado? Para Boff (2000), a ética, a conduta que tem refletido a ação humana diante da vida, é baseada muito mais na dimensão *demens* do que na dimensão *sapiens*. Destaca, ainda, a importância do cuidado com a nossa morada, com o nosso planeta, destacando a importância de uma ética que privilegia um vínculo mais profundo do Ser consigo mesmo e com o planeta.

Diante dessa constatação, refletimos sobre o *ethos* e *Ethos*, vertentes de uma mesma raiz que define nossos costumes e o sentido de morada no planeta. Além da conceituação dos princípios ético-filosóficos, destacamos também as diferentes concepções em torno da ética ecológica, que nos deu mais embasamento para verificar os caminhos em que as instituições têm fundamentado suas práticas e teorias.

Tendo em vista essas reflexões sobre a razão clássica limitadora, as novas concepções baseadas em outras propostas em torno da racionalidade, juntamente com as diferentes vertentes éticas, buscamos, por meio da Ecologia Humana e Profunda refletir como esses conceitos podem ou não abrir caminhos para uma melhor compreensão e prática em torno da relação sociedade-natureza. No quinto capítulo, abordamos esses contextos, buscando demonstrar as diferentes reflexões em torno da Ecologia Humana, como foi essa trajetória e quais autores descreveram e descrevem essa temática.

No sexto capítulo, refletimos as práticas em Ecologia Humana desenvolvidas pelas instituições. Descrevemos novamente as bases da análise das entrevistas seguindo uma apresentação sucinta das instituições e, por fim, fizemos a análise e interpretação dos relatos das entrevistadas, a saber: a vice-diretora da Unipaz Regina Fitipaldi, Yara Magalhães uma das diretoras do Instituto Calliandra, a profa. Dra. Laís Mourão docente da área de educação e Ecologia Humana da Universidade de Brasília e a profa. Dra. Iva Pires coordenadora do programa de mestrado e doutorado em Ecologia Humana da Universidade Nova de Lisboa. Nesse capítulo, amparamos nossa reflexão em quatro categorias: a primeira é *Caminhos Percorridos – Escolas e Autores*, onde apresentamos as escolas e autores que fundamentam as abordagens da Ecologia Humana e Profunda das instituições; a segunda é *Estratégias do Caminho – Instrumentos Pedagógicos Utilizados Nas Instituições*; utilizamos como subcategoria *Fundamentos – Da Disciplinaridade À Transdisciplinaridade*; a terceira intitulamos *Ecologia Humana e a Formação do Sujeito* e a última *Ética e Ecologia – Dos Valores e Costumes*.

Finalizamos nossa pesquisa apresentando as considerações finais, refletindo sobre alguns caminhos encontrados diante desta vasta reflexão sobre as concepções de Ecologia Humana presentes nesta breve pesquisa.

1 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nosso trabalho foi estruturado a partir da perspectiva qualitativa; a definição desse caminho significa uma escolha que descreve o significado de uma postura científica. Essa postura é de extrema relevância, pois define as bases, os fundamentos, a escolha dos caminhos percorridos na tese durante o seu desenvolvimento. Afinal, quando escolhemos um tema, uma investigação que nos inquieta, quais caminhos, quais perspectivas epistemológicas estruturarão nosso trabalho?

O trabalho científico tem sido desenvolvido a partir de diversas possibilidades epistemológicas. Nosso legado filosófico tem permeado reflexões por meio de diversas teorias; entre outras, as principais perspectivas teórico-epistemológicas que têm estruturado as atividades acadêmicas e mesmo definido algumas de nossas praxis diante da vida são: a positivista, a interpretativa, a sociocrítica e complexa ou eco-sistêmica. (MORAES, 2008)

A tese foi desenvolvida a partir do processo dialógico, onde houve uma interação entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa, onde os sujeitos foram parte integrante e participante do processo como um todo. Nessa perspectiva, o processo de interação e reciprocidade foi de extrema relevância no desenvolvimento da pesquisa. Para Rey (2005), a importância desse processo, da abordagem qualitativa, propicia o rompimento com a lógica instrumentalista/objetificante do projeto positivista.

Para Rey (2005), a pesquisa é um processo irregular e em constantes modificações, em que cabe ao pesquisador vislumbrar a inerente dimensão da complexidade do fenômeno a ser pesquisado. Há, tanto no pesquisador quanto no sujeito pesquisado, um caráter ativo que pressupõe uma visão mais aberta, mais ampla e complexa, onde não cabem os pressupostos limitantes e simplificadores utilizados pela ciência positivista. Para o autor, há necessidade de um constante exercício de reflexão do pesquisador ao longo do processo da pesquisa, pois os fenômenos pesquisados não devem ser tidos como regras fechadas e definidas.

1.1 Participantes da Pesquisa

Fundamentando o trabalho nas etapas apresentadas, teremos, inicialmente, como instituição participante do trabalho a própria Área de Educação e Ecologia Humana do Programa de Pós Graduação da Universidade de Brasília. A opção pela UnB deve-se ao tema escolhido e pelo interesse em conhecer melhor as teorias e práticas que estão sendo desenvolvidas pela instituição.

Com esse mesmo propósito e numa tentativa de analisar outros cursos que desenvolvem a Ecologia Humana, escolhemos a Universidade de Lisboa, que desenvolve mestrado e doutorado na área pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH). Propusemos inserir a UNL para verificar quais as diferentes abordagens, autores e escolas que têm sido utilizados nas reflexões e práticas sobre Ecologia Humana. Sentimos que a inserção de outra universidade que também trabalha com a Ecologia Humana enriqueceria nossa pesquisa, pois teríamos outros dados para uma análise mais ampla do tema pesquisado.

Além das instituições acadêmicas, também escolhemos duas instituições não governamentais, a Unipaz e o Instituto Calliandra, que trabalham a formação integral do ser humano numa perspectiva que envolve a Ecologia Profunda, a ecologia do ser. A escolha foi pela temática que envolve a Ecologia Profunda, a formação do sujeito na perspectiva da ecologia integral do ser.

Desse modo, escolhemos duas instituições universitárias que trabalham especificamente com a Ecologia Humana e duas instituições não universitárias, com a intenção de analisar como estão sendo desenvolvidas as reflexões e práticas sobre Ecologia Humana.

Para tanto, nosso trabalho foi desenvolvido por meio da pesquisa bibliográfica e de campo, tendo um instrumento metodológico preponderante: a entrevista semi-estruturada, que foi realizada com alguns sujeitos das instituições, buscando verificar as propostas, princípios e fundamentos das instituições pesquisadas. A análise interpretativa dos dados foi baseada na análise de conteúdo, de acordo com as etapas previstas na pesquisa.

1.2 Pesquisa Bibliográfica e de Campo

De acordo com Salvador (1986), a pesquisa bibliográfica fornece um conjunto ordenado de procedimentos que visa respostas, soluções, não perdendo de vista o tema a ser pesquisado para que não possa ser explorado de forma aleatória; ela pretende uma construção concisa e coerente.

Escolhemos a pesquisa bibliográfica porque ela possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de vários dados que se encontram em diversas publicações. É um instrumento que possibilita uma melhor construção ou melhor definição do quadro conceitual que envolve o tema.

Utilizamos a pesquisa bibliográfica como estratégia metodológica no desenvolvimento da pesquisa para descrever autores e práticas que privilegiam uma nova ética, que buscam, por meio da Ecologia Humana e Profunda, uma reflexão crítica sobre a relação sociedade/natureza. Fizemos leituras de vários autores sobre as diversas concepções em torno da Ecologia Humana e Profunda.

A pesquisa de campo foi uma estratégia importante em nosso trabalho, pois utilizamos alguns instrumentos que complementaram a pesquisa como um todo. Nesse sentido, utilizamos a entrevista como principal instrumento metodológico de campo. No desenvolvimento do trabalho, como já dito anteriormente, utilizamos como instrumento a entrevista semi-estruturada e apoiamos nossa análise também nos documentos-referências das instituições pesquisadas.

1.3 Entrevista Qualitativa

Vários trabalhos acadêmicos são estruturados tendo como instrumento metodológico a entrevista convencional, que geralmente é desenvolvida de forma muito objetiva e fechada; ela é um encontro de pessoas que buscam informações sobre um tema definido. Contudo, nossa pesquisa foi subsidiada pela entrevista qualitativa, que se assemelha mais a uma conversa, um diálogo entre os sujeitos, onde os sujeitos da pesquisa (entrevistador e entrevistado) participaram de forma conjunta.

Vários autores descrevem que, independentemente do tipo de entrevista escolhido pelo pesquisador, é inevitável que haja certo grau de intencionalidade e interação entre os sujeitos envolvidos; tanto o pesquisador, como os entrevistados farão parte dessa construção coletiva do conhecimento. (ALVES, 1991)

Reforçando essa perspectiva da entrevista, Szymanski (2001, p.122) descreve:

(...) a entrevista face a face é fundamentalmente uma situação de interação humana, na qual estão em jogo as percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos, interpretações e constituição de sentido para os protagonistas – entrevistador/es e entrevistado/s.

Partindo das considerações da pesquisa qualitativa, onde o sujeito pesquisador interage constantemente com o sujeito pesquisado, utilizamos esse tipo de entrevista como um dos instrumentos metodológicos da pesquisa.

1.4 Análise das Entrevistas

Em relação às análises das entrevistas, tivemos como foco o conteúdo, fazendo uma análise interpretativa dos dados. Nesse sentido, como descreve Bardin (1995), a análise de conteúdo é o conjunto de técnicas de verificação que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, das entrevistas. São procedimentos criteriosos com vários aspectos observáveis e que colaboram muito no desvendar dos conteúdos dos documentos e das entrevistas analisadas. Nessa etapa, todas as entrevistas foram gravadas por uma câmara; foram criados vários vídeos e, posteriormente, transcrevemos as entrevistas na íntegra. Para o tratamento dos dados, foi utilizada a técnica de análise temática ou categorial, que, conforme Bardin (1995), baseia-se em operações de desmembramento do texto em unidades, isto é, buscar identificar os diferentes núcleos de sentido que constituíram as comunicações, as entrevistas. Posteriormente, foram realizados os reagrupamentos em classes ou categorias a

partir das quais fizemos uma análise e interpretação dos dados por meio de exame atento e detalhado das informações coletadas.

As informações foram reagrupadas em categorias analíticas que finalmente informaram o *corpus* analítico, buscando não fragmentar as informações pelo processo de análise. Para finalizar, foi feita a elaboração das considerações, onde estabelecemos as relações entre as categorias e seus elementos, momento em que descrevemos respostas para nossas questões e objetivos da pesquisa.

Nesta pesquisa, a entrevista foi considerada como um dos procedimentos mais relevantes, pois, além de verificar a forma como as instituições desenvolvem suas ações, complementou a pesquisa bibliográfica.

2 DAS BASES DA RAZÃO CLÁSSICA

“A expansão da economia destrói a beleza das paisagens com edifícios medonhos, polui o ar, envenena os rios e os lagos. Mediante um condicionamento implacável, ela rouba das pessoas o seu senso de beleza, enquanto gradualmente destrói aquilo que há de belo em seu meio ambiente.”
E. F. Schumacher

A razão ocidental configurou-se pela dominação e controle tanto da natureza externa como da natureza interna do Ser humano, culminando numa substancial renúncia aos aspectos qualitativos das coisas, das relações sujeito-sujeito e sujeito-objeto. Contudo, essa dimensão renunciada, sufocada, é bastante criticada devido às supostas incoerências e limites descritos pelo pensamento clássico moderno.

Segundo Morin (1995), vivemos sob a égide de uma falsa racionalidade, pois, durante centenas de anos, muitas soluções tidas como racionais foram apresentadas por “especialistas” que acreditavam agir em nome de uma razão e do progresso, que, paradoxalmente, empobreceram ao enriquecer e destruíram ao criar. Baseados na crença de que poderiam modificar o ambiente sem critério, autorizou-se o desvio de rios, a construção de barragens definindo novos cursos d’água, o aterro de lagos e nascentes. Utilizavam sim, a racionalização unidimensional, que visa apenas a mercantilização do ambiente, da vida, não levando em consideração as necessidades subjetivas e coletivas, tendo como resultado as catástrofes naturais e humanas, cujas vítimas e conseqüências quase sempre não são contabilizadas. A descrição de Morin (2008a) sobre racionalidade e racionalização é bem pertinente, pois, não só em nossos discursos como em nossas práticas, somos impulsionados mais por uma racionalização do que propriamente por uma racionalidade.

Na racionalidade, há um estabelecimento entre o racional (coerência) e a realidade do universo, excluindo do real o irracional e o não irracional. É uma definição ainda fechada, pois, a partir da proposta da racionalidade complexa, há uma abertura maior para a racionalidade: *“a tarefa é ampliar nossa razão para torná-la capaz de compreender aquilo que, em nós e nos outros, precede e excede a razão”*. Além da citação de Merleau-Ponty, Morin (2008a, p.169), continua destacando a importância da razão complexa, descrevendo que a transformação da

sociedade que nosso tempo exige revela-se inseparável da autossuperação da razão.

Além da visão da racionalidade, temos a racionalização, que, de certa forma, conduz muito das nossas ações em relação à realidade. Na visão de Morin (2008a), a racionalização é ainda mais parcial e fragmentadora do que a racionalidade fechada, pois está baseada na construção de uma visão coerente, mas a partir de dados parciais, de uma visão parcial da realidade ou de um princípio único. É a explicação em função de um fator único (o econômico, político ou outros), onde a racionalização pode, a partir dessa visão única, verdadeira ou não, propor uma construção lógica e dela deduzir todas as consequências práticas. É uma subjugação do sujeito, das coisas, a uma lógica que pode interessar a alguns e não é necessariamente voltada para uma análise da racionalidade crítica e coerente em prol de um coletivo.

Esse contexto nos remete ao movimento cartesiano, pois essa razão fechada tem sido criticada por alguns autores, entre outros Morin (1995), principalmente no que se refere à nossa relação com a natureza, onde natureza e ser humano não dialogam, mas são marcados por uma grande ruptura. No período contemporâneo, a racionalidade cartesiana fragmentadora é repensada, criticada, tornando a busca da superação das dicotomias entre sujeito/objeto, natureza/cultura, corpo/alma, um grande desafio. Na visão de Horkheimer (1983), o projeto cartesiano restringiu uma possível concepção de equilíbrio do homem com a natureza, derrubando toda possibilidade de uma relação de afinidade, fazendo perdurar o desconforto e a dicotomia entre eles. Esses aspectos caminham para uma realidade onde entre o eu e a natureza não há possibilidade de interação, mas tensão e luta.

O paradigma cartesiano desencadeou uma racionalização do conhecimento e *praxis* humana, tendo como consequência a subjugação do sujeito à esfera de domínio e controle, impossibilitando uma compreensão da realidade envolvida num universo complexo, que constitui a vida em suas diferentes esferas de possibilidades. Complementando essa reflexão sobre a estrutura instrumental de pensamento, Hoesle *apud* Veiga-Neto (1994, p.145/6) afirma:

(...) a dissolução dos valores pela absolutização da racionalidade instrumental é certamente uma das causas da crise ecológica

contemporânea que entretanto, ameaça não só a natureza exterior, mas também a própria natureza interior do Homem.

Esse cenário influenciou as discussões socioambientais, destacando os questionamentos acerca da influência do racionalismo-utilitarista antropocêntrico (onde a razão, os aspectos de utilidade, as propostas quantitativas são preponderantes, manipulando e mecanizando as relações do ser humano com a natureza e com outros humanos). Nessa estrutura, além do aspecto mecanicista atribuído à natureza, o próprio homem ficou envolvido nessa trama. O projeto moderno de dominação da natureza instituído pela modernidade escamoteava também o domínio do próprio homem. Na perspectiva da razão instrumental, utilitarista, a natureza se tornou unicamente objeto de utilidade, tendo seu aspecto metafísico, simbólico, qualitativo, sido deixado totalmente de lado. (LENOBLE, 1969)

Essas concepções de natureza configuradas na base epistemológica da razão utilitarista têm conduzido tanto a natureza como o próprio homem a uma objetificação massificante. Essa estrutura se firmou na modernidade e apresentou no período contemporâneo suas diretrizes, mas também recebeu muitas críticas. Vários autores afirmam que um dos motivos da crise ecológica está no fato de sermos guiados por uma ética que se baseia no utilitarismo, segundo a qual o humano é o referencial central e absoluto, buscando formas diversas e irresponsáveis na satisfação de suas necessidades, sendo frequentes o abuso, o controle e a exploração abusiva da natureza e dos seres humanos.

2.1 Pressupostos da Razão e Ciência Clássica

*“A incerteza do conhecimento transforma-se na chave do entendimento de um mundo que mais do que controlado tem de ser contemplado.”
Boaventura S. Santos*

O paradigma científico estruturado pela racionalização perdeu, ao longo da trajetória histórica, sua destinação ética coletiva em prol de uma camada ínfima da sociedade, fato que será colocado no patamar das grandes discussões acerca dos alicerces que constituíram esse paradigma.

De acordo com Nisbet, *apud* Diegues (1992), o paradigma científico estruturado pela razão clássica nos revela uma noção equivocada de progresso; destaca ainda o quanto o domínio sobre a natureza tem guiado nossa cultura. Para o autor, o conceito de progresso essencial para se entender os modelos clássicos de desenvolvimento tem como base a crença na razão, no conhecimento técnico-científico como instrumento essencial para se conhecer a natureza e colocá-la a serviço do Ser humano. Essa concepção parte do pressuposto de que a civilização ocidental é superior às demais; entre outras razões, devido ao domínio que exercemos sobre a natureza, à aceitação do valor de crescimento econômico a qualquer custo e ao avanço tecnológico assimilado de forma exacerbada.

No mundo científico, observamos que as ideologias advindas da ciência clássica e da tecnologia têm sido consideradas uma “verdade incondicional” que permeia a teoria do conhecimento da civilização ocidental.

Ora, sabemos, hoje, que essa premissa que aponta a ciência clássica e a tecnologia como pilares inquestionáveis da verdade não se sustenta; pelo contrário, a cada dia que passa assistimos debates substanciais que colocam limites nessa ciência, demonstrando os bastidores questionáveis do progresso técnico-científico.

Também Maturana (1999), ao abordar a ciência do mundo moderno, analisa a validade das explicações científicas, apontando que a ciência não se constitui nem se funda na referência a uma realidade independente que se possa controlar, mas na construção de um mundo de ações comensuráveis com nosso viver. Vivemos numa cultura que valoriza a ciência e a tecnologia, mas o autor não vê racionalidade no mundo e nem finalidade baseadas numa racionalização, numa razão apenas instrumental, mas um conjunto de interações em que todo processo natural é cíclico e, se for interrompido, acaba.

Para Kesselring (1992) e Leff (1996), uma das causas da crise ambiental é o fato de estarmos estruturados por essas duas vertentes, a ciência e a tecnologia, de modo a privilegiar os aspectos quantitativos dos fenômenos. Não há como negar que a ciência moderna é fruto do capitalismo, com sua visão de mundo do humano baseada no acúmulo de riquezas, em que a competição não dá voz ao aspecto solidário e cooperativo.

Dessa forma, as concepções que embasaram essas duas estruturas e o modelo de desenvolvimento empregado e assimilado desencadearam críticas e

reflexões substanciais quanto ao modo e valores com que vivenciamos nosso processo civilizacional. Esse modelo ditou e dita muitas de nossas ações, interferindo inclusive na nossa relação com a natureza, incidindo muitas críticas a essa relação, a essa forma de desenvolvimento, tornando a busca de novos paradigmas ecológicos o grande desafio contemporâneo. Nesse sentido, Kesselring (1992, p.19) sintetiza:

A hostilidade contra a ciência e a técnica, tão divulgada na atualidade, tem a ver, por certo, com o fato preocupante de que a natureza está sendo destruída há décadas. E não são poucos os que atribuem estes acontecimentos à tecnologia e às ciências naturais. Contudo, pode se extrair deste contexto algumas indicações fundamentais, entre elas a de que não há como voltar a uma visão do mundo definitivamente superada e de que é preciso descobrir outras concepções de natureza que inspirem a busca de alternativas compatíveis com a contemporaneidade.

O que podemos perceber é que a humanidade atribui a essas duas estruturas, ciência e tecnologia, valores variáveis de acordo com as suas necessidades e interesses pautados, na maioria das vezes, por uma ética extremamente capitalista. É uma concepção baseada no individualismo, no elitismo e, por que não dizer, no pragmatismo absurdo elaborado pelo pensamento burguês e instituído pelo movimento científico.

Não há como deixar de verificar as bases utilitarista/capitalista sobre as quais a ciência foi-se desenvolvendo; bases essas muitas vezes estruturadas pela mercantilização da ciência, sendo a pesquisa científica tida como investimento empresarial. Então perguntamos a quem a ciência serve, afinal; ou melhor, a partir de que valores a ciência é construída e praticada? Seria o cientista considerado mero objeto à mercê dos interesses mercantis?

Alguns autores apontam a ciência como instrumento em favor de alguns interesses específicos e não como algo em busca de propostas para um bem coletivo, ou a partir de uma demanda da sociedade. Há na ciência uma proposta de quantificação do trabalho científico segundo a qual o cientista é muitas vezes considerado mera mão-de-obra de um sistema muito bem definido pelo capitalismo em que tanto o Ser humano como a natureza são destituídos de seus aspectos qualitativos.

Contudo, não podemos deixar de verificar que essa ciência é estruturada a partir de uma base matemática, da física clássica, e seus maiores expoentes são Descartes, Bacon e Galileu. Sendo assim, houve uma desconsideração quanto aos aspectos qualitativos dos fenômenos, também uma intensa desconsideração da verificação da realidade a partir de suas diversas relações; uma certa negligência da observação dos fenômenos quanto aos aspectos sistêmicos, complexos. Nesse contexto, a ideologia da nova ciência, especialmente a partir das formulações baconianas, serviu e serve de base para os planos epistemológicos e tecnológicos, desencadeando o assalto que esse capitalismo fez à nossa realidade. Há um duplo processo de exploração: homens que exploram a natureza e homens que exploram os próprios homens.

Essa estrutura marcada pela fragmentação da ciência clássica, com sua intensa busca de dominar e controlar a natureza, também se estendeu para a psicologia positivista, cujo foco é penetrar a consciência humana com os mesmos pressupostos de domínio e sujeição. Qualquer angústia suscitada pelo humano era rejeitada pelo paradigma positivista, segundo o qual, muitas vezes, essas contradições eram declaradas pejorativamente problemas metafísicos (MATOS, 1993).

Temos notado na história, principalmente ocidental, que, durante o século XX, há um exaltar exacerbado ao avanço científico. A ciência tornou-se o grande pilar do conhecimento; há certo endeusamento referente aos conhecimentos estabelecidos por ela, um paradigma que foi considerado incontestável e posteriormente permeou diversos campos do conhecimento. (FREITAG, 1986)

Entretanto, essas noções fundamentadas pelo paradigma tecno-científico serão refletivas, ressignificadas no período contemporâneo, onde haverá diversas reflexões apontando os limites dessa ciência clássica, limites do modelo cartesiano, do modelo que pregou a fragmentação, a compartimentação, a separação do todo sem considerar suas interações.

Nossa noção de progresso, de evolução, tem-se perdido diante dessas concepções tecno-científicas. As concepções advindas do pensamento moderno têm-nos conduzido através de inúmeras contradições ao chamado “progresso”; um progresso que se instituiu a partir dos valores imbuídos por essa dimensão, de uma total sujeição do sujeito, sendo esse sujeito considerado o próprio resultado de uma

objetificação absurda. Nesse sentido, para D'Ambrosio (1991), a noção de progresso que nos tem guiado é um grande equívoco civilizacional, pois, ao mesmo tempo em que criamos maravilhas tecnológicas e científicas, pautamos nossa conduta pela destruição, pelo desequilíbrio, pela opressão dos indivíduos e das coisas como um todo.

Um dos grandes legados do paradigma racional clássico está na crença de que a ciência e a técnica moderna e contemporânea se constituem na figura máxima do progresso. Essa racionalidade técnica, ou melhor, essa racionalização, firmou-se a partir de um projeto particularmente burguês que promove uma dissociação dos interesses coletivos em nome da adoração fetichista de seus próprios meios e fins.

Corroborando com essa noção equivocada de progresso, Unger (1992) afirma que nossa postura diante da realidade como forma de progresso ou mesmo evolução humana é, no mínimo, discutível, uma grande incerteza, pois pautamos nossa conduta pela degradação exagerada, pela opressão dos indivíduos e das coisas como um todo. A exacerbada vontade de poder sobre os seres humanos, sobre os recursos naturais, resulta no isolamento, na solidão do ser humano e assim, aos poucos, vamos perdendo nossa relação de integração planetária.

Não dá para questionar a importância da ciência, suas virtudes de verificação e de descobertas, sobretudo o fabuloso progresso que propiciou ao nosso saber. Para Morin (2008), ela tem seu valor intrínseco, ela é elucidativa, enriquecedora, conquistadora e triunfante, mas ela também nos traz respostas problemáticas e graves, sobretudo possibilidades horríveis de subjugação.

Na visão de Morin (1995), a racionalização, dentre outros fatores, serviu para estruturar o projeto burguês, tanto como justificativa (apropriação, controle, subjugação) como expansão (transformação e acumulação de recursos e riquezas), tornando-se de forma nítida a base do capitalismo e, conseqüentemente, estendendo essa exploração para o humano e natureza. Nesse sentido, necessitamos de uma revisão do espaço democrático, de uma ética que possa privilegiar outras dimensões renegadas pelo positivismo, pela relação de poder e subjugação das coisas.

Para Maturana (1999), há possibilidade de uma ética segundo a qual a democracia possa ser privilegiada de forma menos despótica, pois o regime democrático estabelece uma relação onde ninguém é dono de ninguém. É um

espaço de cooperação na criação de um mundo de convivência onde a pobreza, o abuso e a tirania não são modos legítimos de vida, que condena também a luta ideológica, econômica e religiosa.

Viver em harmonia, querer que todos sejam legítimos, viver numa democracia e ver o progresso implica numa compreensão do mundo natural que permite recuperar a harmonia e a beleza. Esse olhar exige ética com fundamento emocional e não apenas racional, pois a ética, consequência das nossas ações sobre o outro, está relacionada com a aceitação do outro e seus princípios podem ser diferentes para cada povo, de acordo com a sua cultura.

Maturana (p. 26, 1999) afirma que, se queremos viver numa democracia que se estenda por todo país, temos de fazer dele uma unidade com um fundamento ético-moral comum, na qual todos sejamos legítimos. Segundo ele, se viver numa democracia exige um espaço de cooperação, nosso viver deve estar fundado no amor, em relações de ações que são de colaboração, que implicam a aceitação do outro como legítimo outro na convivência.

Outro aspecto de extrema relevância nessa lógica da razão clássica é a tendência do capitalismo a promover sujeição do humano e da natureza. Em nome de uma racionalização crescente, os processos sociais foram absorvidos por uma dinâmica de dominação, ficando à mercê do projeto técnico-científico, que teve suas bases no capitalismo. O método científico foi considerado universalizador, sujeitando tanto a natureza como o próprio Ser humano aos seus valores.

Para Pinto (2001), essas críticas à ciência e à tecnologia são resultados também do projeto industrial, que, de certa forma, desencadeou boa parte das perdas dos recursos naturais, afetando diretamente a qualidade de vida de todos. Esse projeto civilizacional, associado ao capitalismo do século XX, ao progresso técnico-científico e ao aumento exagerado de bens de consumo industrializados, expandiu-se, desencadeando graves atentados socioambientais.

Cardoso (1998, p.4) descreve como esses pressupostos da modernidade, da razão instrumental, nortearam o paradigma científico capitalista em relação à natureza e o Ser humano:

Na medida que a razão se torna instrumental, a ciência vai deixando de ser uma forma de acesso aos conhecimentos verdadeiros para tornar-se um instrumento de dominação, poder e exploração da natureza e dos seres

humanos. A dominação da natureza, de si mesmo e do outro são aspectos de um projeto. Neste sentido, a ciência sofre um processo de ideologização a serviço da sociedade capitalista.

De acordo com Matos (1993), os filósofos da escola de Frankfurt discutem bem as bases da ciência capitalista e o distanciamento dos propósitos de uma ciência mais coletiva, mais verdadeira. Os frankfurtianos se distanciaram do cientificismo materialista, da crença na teoria científica e tecnológica como pressupostos da emancipação social. Para eles, o conhecimento científico baseado no projeto capitalista destinou o Ser humano a uma completa nulidade, perdendo, assim, o compromisso, que deveria ser primeiro, com a qualidade de vida tanto dos humanos quanto da própria natureza.

Vários autores criticam as bases dessa ciência clássica, objetificadora, positivista, pois o valor supremo da verdade instituído por ela aos poucos cai por terra, numa avalanche de descrença. Veiga-Neto (1994, p.149) contesta esse valor supremo atribuído à ciência ao afirmar “perdemos a inocência e o otimismo de pensar a ciência como capaz de dar conta dos problemas que nos afligem, muitos dos quais ela mesmo criou.”

De acordo com Leff (1996), esse desenvolvimento ocorreu muito em função do recuo, da impossibilidade de uma vivência a partir da dimensão qualitativa, prevalecendo sempre os aspectos quantitativos. Nessa relação, não só a natureza como o próprio Ser humano estão condicionados à dominação, à manipulação e ao controle.

Para Lima (2002) a crise ambiental cresce principalmente com o movimento do capitalismo, por estar enraizada numa cultura de mercado, interferindo em nossa visão de mundo, que poderia ser mais qualitativa, também por estar diretamente ligada à política neoliberal, que direciona nossa conduta consumista, provocando o que o autor descreve como alienação do homem de si mesmo.

A relação humana com os produtos advindos do capitalismo é uma relação de intensa dependência e alienação, que resultou num controle e sujeição não só da natureza como do próprio Ser humano. Essa relação conturbada entre Ser humano e mercadoria, da perda da essência e identidade humana, é descrita por Matos (1993, p.31) da seguinte forma:

Não são os homens ativos e conscientes que comandam o mundo das mercadorias, mas ao contrário, são as mercadorias que determinam as relações entre os homens. O mercado mundial é a forma moderna do destino. O universo da reificação impossibilita que o homem, que transforma a natureza e cria produtos, se reconheça em seus objetos, em suas criações.

A supervalorização do dinheiro remete os agentes sociais a uma passividade em detrimento do poder de circulação das mercadorias e do acúmulo do capital, cabendo ao Ser humano tornar-se um mero agente determinado pela lei do valor. Essa dinâmica entre mercadoria e Seres humanos vai alienar as relações, reduzindo-os ao estatuto de coisa, destinando o Ser humano a um vazio absurdo.

Para Morin, (2008a), é urgente a necessidade de repensar a racionalidade, a racionalização que tem permeado nossa conduta diante da realidade, pois o pensamento mutilado e a inteligência cega têm-se pautado por uma certa “razão” no mínimo suspeita, que visa apenas o lucro. Entretanto, essa falsa razão obedece ao modelo capitalista, excluindo toda contradição existente, toda complexidade inerente dos fenômenos, esse modelo não é racional, mas sim racionalizador. A racionalidade verdadeira, a plena racionalidade, rompe com a ideia racionalizadora de progresso garantido, trazendo a possibilidade de outra racionalidade, que leva em consideração a identidade do Ser humano, sua autonomia e liberdade.

3 DA RAZÃO EMERGENTE OU DA EMERGÊNCIA DE UMA NOVA RAZÃO

A antiga racionalidade procurava apenas pescar a ordem na natureza. Pescavam-se não os peixes, mas as espinhas. A nova racionalidade, permitindo conceber a organização e a existência, permitiria ver os peixes e também o mar, ou seja, também o que não pode ser pescado.
Edgar Morin

A ciência pautada pela racionalidade instrumental, pela racionalização, à mercê do capitalismo, do projeto burguês, não considerou a racionalidade em suas dimensões qualitativas, mas sim usou e abusou da racionalidade a partir da objetificação e controle da natureza e do próprio Ser humano.

Sabemos que a ciência clássica estruturada por essas dimensões nos levou a uma realidade nada promissora; muitos autores afirmam que, contemporaneamente, o desafio será buscar outras atitudes que possam, no mínimo, ampliar a visão comum a respeito da racionalidade que tem impulsionado nossas ações no decorrer de nossa trajetória histórica. Não podemos mais negligenciar a possibilidade de uma certa irracionalidade, de outras vertentes que a racionalização descartou ao longo de nossa trajetória histórica.

Na proposição de Heidegger (1969), essa irracionalidade, os aspectos qualitativos relegados pelo paradigma racionalizador, a dimensão qualitativa, deve ser inserida nas discussões a respeito de uma nova racionalidade. Ele não considera a racionalidade somente a partir da forma analítica e simplificadora.

Reforçando a negação dos aspectos qualitativos da realidade, Weber apud Matos (1993) vê na perda das relações tradicionais na sociedade o início da racionalização e da formalização dos laços pessoais em um mundo que o autor considera desencantado. Para ele, o “desencantamento do mundo e a formalização da razão caminham juntos”; afirma que o mundo é despojado de seus aspectos místicos, míticos e sagrados para dar lugar ao mecânico, repetitivo e causal. Finaliza descrevendo que o mundo assim percebido mecanicamente deixa um imenso vazio na alma.

Ainda a respeito da discussão sobre a racionalidade clássica e a importância da “irracionalidade”, a afirmação de Hoesle, apud Veiga-Neto (1994, p.145) é bem pertinente:

A crise do mundo contemporâneo está ligada ao fato de que a racionalidade científica, que ficou autônoma, se julga a própria razão e considera qualquer outra forma de racionalidade como uma forma deficiente do conhecimento. (...) Quem não leva em conta a finitude e a irracionalidade do Homem, ou seja, seu lado irracional, não está argumentando de forma racional; muito pelo contrário, é irracional negar a irracionalidade parcial do comportamento humano.

Para Morin (2008a), uma das saídas é uma *praxis* que possa assimilar e reconhecer o irracional do humano a partir de uma razão aberta, segundo a qual o irracional (acaso, desordens, brechas lógicas) possa ser considerado como parte integrante da racionalidade, estando o foco principal não na rejeição dessas dimensões, mas no diálogo com o “irracional”.

Nessa razão aberta, além do irracional, o autor propõe a dimensão arracional; segundo Pierre Auger, não podemos limitar nossas ações às dimensões racional-irracional, acrescenta, afirmando: “o ser e a existência não são nem absurdos, nem racionais; eles são.” Para Morin (2008a), essa razão aberta pode e deve também reconhecer o sobrracional, aquilo que a racionalidade pode compreender depois da criação, mas nunca antes. Para o autor, a realidade comporta fenômenos simultaneamente irracionais, racionais, arracionais, sobrracionais, finaliza, apontando como exemplo o amor como objeto dessas possibilidades simultâneas.

Nesse sentido, a razão não é mais fechada, simplificadora e determinista, mas complexa, reconhece em si mesma uma zona obscura, irracionalizável e incerta. A tarefa primordial da razão complexa é ampliar nossa razão para torná-la capaz de compreender aquilo que em nós e nos outros a precede e excede. É a busca por uma racionalidade crítica e autocrítica, tendo em vista o reconhecimento dos limites da lógica.

A razão fechada rejeitou a relação sujeito/objeto de forma interativa assim como também rejeitou a desordem, o acaso, o singular, o individual, a existência complexa, o próprio ser. A poesia e a arte, que são rejeitadas pela racionalização e tidas apenas como divertimento, não são dimensões que têm em si valor de conhecimento e de verdade, tal como tudo aquilo que denominamos trágico, sublime, irrisório, tudo o que é amor, dor, humor, entre outras dimensões inerentes à essência humana.

Morin (1995, p.166) descreve que é urgente a necessidade de repensar a racionalidade, essa racionalidade fechada que exclui toda contradição existente, tornando-a, de certa forma, um modelo não racional, mas sim racionalizador. Para o autor, a racionalidade verdadeira, a plena racionalidade, não é simplificadora, ela aceita a complexidade, a irracionalidade, conclui, descrevendo que a verdadeira racionalidade:

(...) opera uma ligação incessante entre a lógica e o empírico; ela é o fruto de um debate argumentado de idéias, e não a propriedade de um sistema de idéias. A razão que ignora os seres, a subjetividade, a afetividade, a vida, é irracional. É preciso levar em conta o mito, o afeto, o amor, a mágoa, que devem ser considerados racionalmente. A verdadeira racionalidade conhece os limites da lógica, do determinismo, do mecanicismo; sabe que o espírito humano não poderia ser onisciente, que a realidade comporta mistérios. (...) deve lutar contra a racionalização que bebe nas mesmas fontes que ela e no entanto contém apenas, em seu sistema coerente que se quer exaustivo, fragmentos de realidade. Ela não é crítica, mas autocrítica.

Também Prigogine e Stengers (1987) sugerem outra racionalidade, uma nova racionalidade que desfaz essa simplificação da ciência, retirando essa postura clássica de certeza absoluta. Propõe uma nova aliança do Ser humano com a natureza que busca compartilhar uma visão da ciência positivista, em lugar de uma ciência que, possa reconhecer a arte e a filosofia como conhecimentos e admitir a experimentação criadora de questões e de significados.

Corroborando com essa perspectiva, que oferece um interagir entre as diversas formas de se conhecer a realidade, Leff (2009) aponta o saber ambiental como uma possível resposta à visão positivista, ao racionalismo cartesiano. Para o autor, o saber ambiental unifica o conhecimento racional e o conhecimento sensível, é o que ele define como os saberes e os sabores da vida.

Já não há aqui um privilegiar daquele conhecimento determinista, totalmente matemático que exclui de certa forma a dimensão qualitativa das coisas; Leff (2009, p.18) propõe uma inserção maior do sensível, das relações humanas como parte integrante desse todo.

Afirma essa perspectiva ao defender que:

O saber ambiental integra o conhecimento racional e o conhecimento sensível, os saberes e os sabores da vida. O saber ambiental prova a realidade com saberes sábios que são saboreados, no sentido da locução italiana *asaggiare*, que põe à prova a realidade degustando-a, pois se prova para saber o que se pensa, e, se a prova da vida comprova o que se pensa, aquele que prova se torna sábio.

Para o autor, o saber ambiental faz ressurgir o pensamento utópico e a vontade de liberdade em uma nova racionalidade, permitindo uma interação entre o desejo e o rigor da razão, entre a ética e o conhecimento, o pensamento racional e a sensualidade da vida.

Essa proposta de dar vida, de resgatar a dimensão perdida excluída pela racionalidade clássica é também apontada por outros pensadores; entre eles, Heidegger (1969, p.36) faz uma bela consideração sobre a possibilidade de uma nova racionalidade, mais poética, uma percepção do mundo de forma diferenciada:

Apreendê-la supõe a recusa do pensamento analítico, que procede por decomposição, enumeração, categorização dos objetos. (...) propõe uma linguagem não científica, mas poética.

Para ele, a razão deve ser estética, numa busca que possa privilegiar as dimensões da sensação, da sensibilidade e da sensualidade, devendo as leis da razão estar conciliadas com os sentidos e não mais excluídas, como se não fizessem parte do humano, parte da forma como percebemos e vivenciamos a realidade.

Nesse sentido, Leff (2009) propõe o saber ambiental como aquele que muda o olhar do conhecimento e estabelece o ser com o pensar e o saber, numa proposta que aponta para um conhecer e atuar no mundo de forma diferenciada, objetivando a dimensão qualitativa dessas relações. Para ele, é uma ética para acarinhar a vida impulsionada pelo desejo de vida, pela pulsão epistemofílica que erotiza o saber na existência humana, é um saber que busca o conhecimento que emerge do que ainda não é, construindo novas realidades.

Diante dessas reflexões, dessas constatações da importância de rever as bases da razão, verifica-se que há uma intensa reflexão que aponta a racionalidade

clássica como limitadora de nossa percepção e *praxis* e que a interpretação da natureza, das relações humanas, deve, no mínimo, apontar para uma visão mais ampla da realidade, que possamos no mínimo compreender a totalidade e suas respectivas partes desse processo complexo tão dinâmico e tão incerto.

3.1 Razão Complexa

É preciso substituir um pensamento disjuntivo e redutor por um pensamento complexo, no sentido originário do termo complexus: o que é tecido junto.
Edgar Morin

Sem dúvida, a crítica ao modelo clássico de razão também impulsionou a ciência para uma revisão desse paradigma, surgindo vários modelos que permitem uma visão mais ampla das relações humanas com a realidade. Entre outros paradigmas, a complexidade vem se destacando pois permite um debate, uma prática mais aberta sem o reducionismo determinista.

Para Capra (1996), temos de pensar uma forma de estabelecer uma nova visão em relação ao pensamento, a busca por uma razão mais ampla numa articulação organizadora de ordem complexa e contextual. Há necessidade de um pensamento que possa unir, integrar o que está separado, compartimentado, que respeite o diverso ao mesmo tempo em que reconhece o uno e que possa, sobretudo, discernir as interdependências.

Nessa busca por um olhar mais complexo, um dos grandes nomes é, sem dúvida, Edgar Morin; para ele, a etimologia de *complexus* é tudo aquilo que é tecido junto, numa teia heterogênea e inseparavelmente associada, é uma interação entre o uno e o múltiplo. O pensamento complexo, a partir da razão aberta, ampla, articula as polaridades e as dimensões contraditórias, concorrentes e antagônicas desse tecido. (MORIN, 2001)

Moraes (2008, p.21) corrobora com essa visão ao apontar a emergência de um novo paradigma, tendo como base o pensamento complexo de Morin, entre outros grandes nomes que seguem nessa perspectiva. Para ela, a complexidade é:

(...) compreendida como um princípio articulador do pensamento, como um pensamento integrador que une diferentes modos de pensar, que permite a tessitura comum entre sujeito e objeto, ordem e desordem, estabilidade e movimento, professor e aluno e todos os tecidos que regem os acontecimentos, as ações e interações que tecem a realidade da vida.

Complementa sua reflexão ao descrever que a complexidade incorpora em si as dimensões da ordem, desordem e organização presentes em todos os sistemas. Para a autora a ordem-desordem faz parte de uma mesma relação, uma relação inseparável que tende estabelecer a organização. Nesse sentido, aponta essa estrutura como um processo crítico ao pensamento clássico e um avanço no sentido complexo, é uma estrutura que avança na relação dialógica e ao mesmo tempo uma, complementar, concorrente e antagônica.

Também Leff (2009, p. 22) apresenta sua reflexão sobre o complexo a partir da complexidade ambiental, afirmando que a complexidade do mundo, dos seres, da realidade não se restringe à complexidade do real, mas, sobretudo, a conexão entre o real e o simbólico. Essa relação permite as relações ônticas (que se referem ao ente), ontológicas (ao Ser elucidado, ao Ser em geral) e epistemológicas. Segue descrevendo que:

(...) não é simplesmente um pensamento complexo mais bem unido à complexidade de seu objeto de estudo, mas um pensamento que ultrapassa a relação de conhecimento, que vai além de uma ontologia do ser e de uma epistemologia, e se abre para um saber da vida e uma ética da outredade.

Para ele, a complexidade ambiental é, sobretudo, a urgência de um pensamento mais amplo que apreende o real, a essência em si do ser, do ente, e se torna complexo pela intervenção do conhecimento em sua diversidade.

Morin (2008, p.6) reforça essa visão ao apontar que o pensamento, a complexidade, surgem para reavaliar a razão simplificadora, que é falha e fragmentadora. Nesse sentido, descreve que:

(...) ela integra em si tudo o que põe ordem, clareza, distinção, precisão no conhecimento. Enquanto o pensamento simplificador desintegra a complexidade do real, o pensamento complexo integra o mais possível os

modos simplificadoros de pensar, mas recusa as conseqüências mutiladoras, redutoras, unidimensionais e finalmente ofuscantes de uma simplificação que se considera reflexo do que há de real na realidade.

A complexidade é definitivamente o tecido de acontecimentos, atos, interações, retroações, determinações, acasos, que fazem parte do nosso mundo, dos fenômenos imprescindíveis da vida. Diferentemente da razão clássica que fragmenta, define a realidade de forma mais matemática e quantitativa, a complexidade se apresenta com uma abordagem mais inquietante de um emaranhado enorme; assume o inexplicável, a desordem, a ambiguidade, a incerteza, entre outras vertentes tão renegadas pelo pensamento positivista.

Para Morin (2003), sete princípios são fundamentais para uma melhor compreensão do pensamento complexo: o sistêmico, o hologramático, retroativo, o recursivo, a auto-eco-organização, o dialógico e a reintrodução.

O sistêmico é o princípio que define que as partes estão ligadas ao todo e vive-versa, são indissociáveis num processo constante de interações e vinculação permanente. Já o hologramático, apresenta o paradoxo da totalidade e de suas partes, segundo o qual o todo está na parte tal como a parte está no todo. É como o holograma, que projeta as partes, mas também nos dá a imagem do todo. Outro exemplo dessa concepção de todo e parte pode ser visto na relação sistema-ser; tal como os sistemas abrigam o ser, o ser faz parte desse todo no sistema. No que se refere ao retroativo, é uma interação permanente entre causas e efeitos, não são fixos, nem estáticos. Há possibilidade de troca de posições o tempo todo. Em relação ao princípio da recursão, há uma imprescindível dinâmica entre o sujeito e o objeto. É um princípio que abarca e também transcende o processo linear, simplificador, promovendo novos sistemas em circuitos, de forma que os efeitos retroagem sobre as causas por ele produzidas. A auto-eco-organização privilegia as possibilidades dialógicas entre a autonomia e a dependência. A autonomia é aquilo que está internalizado na organização, dando identidade à mesma, sendo que a auto-eco-organização se define através da reorganização natural das interdependências dos fenômenos organizacionais. O dialógico, em oposição ao princípio da não-contradição, refere-se à unidade complexa de duas lógicas complementares, concorrentes e antagônicas que se alimentam uma da outra. Contudo, se completam, se opõem e combatem; é compreender a realidade com

suas modificações e regenerações a partir de princípios contrários. O princípio da reintrodução insere o conhecimento como algo não simplificado, restrito à dimensão linear, sendo o contrário disso, existe uma pluralidade imprescindível. Todo conhecimento é uma reconstrução operacionalizada por um sujeito numa certa cultura, num determinado tempo.

Outro princípio de extrema importância na construção do pensamento complexo é o princípio da incerteza, com o qual é possível rever a relação sujeito-objeto, pois não há mais a certeza de que o sujeito e o objeto não se relacionam, mas sim a intervenção, interação direta do sujeito em relação ao objeto. Para Moraes (2008, p.125):

A partir desse princípio foi possível compreender o quanto um observador intervém na estrutura do objeto observado, indicando que todo pesquisador perturba aquilo que pretende conhecer, destacando, assim, a impossibilidade da objetividade plena.

Essas vertentes todas que compõem a estrutura do pensamento complexo não podem se deixar cair no absolutismo, num dogmatismo epistemológico, no sentido de que a complexidade veio como resposta pronta e verdadeira de um paradigma.

Pelo contrário, tal como o conhecimento científico clássico, positivista, que durante muito tempo teve como missão dissipar a complexidade dos fenômenos, reduzindo e fragmentando o real a fim de estabelecer uma ordem simples, quase matemática, também a complexidade poderá cair no mesmo erro se houver uma pretensão de resultar numa forma simplificadora do pensamento.

Essa possível mutilação do conhecimento ao tentar simplificar demais os fenômenos, mesmo a partir da complexidade, tem sido muito discutida, pois a função do conhecimento é revelar o que há em si, com toda as suas incertezas e dúvidas. Não há mais como determinar o indeterminável, mas sim conviver com as diversas possibilidades dos fenômenos da realidade.

Morin (2006, p. 5/6) questiona a complexidade em sua função não simplificadora, refletindo sobre esse problema ao afirmar:

(...) deve provar sua legitimidade, porque a palavra complexidade não tem por trás de si uma nobre herança filosófica, científica ou epistemológica. Ela suporta, ao contrário, uma pesada carga semântica, pois que traz em seu seio confusão, incerteza, desordem. Sua primeira definição não pode fornecer nenhuma elucidação: é complexo o que não pode se resumir numa palavra-chave, o que não pode ser reduzido a uma lei nem a uma idéia simples. Em outros termos, o complexo não pode se resumir à palavra complexidade, referir-se a uma lei da complexidade, reduzir-se à idéia de complexidade.

Para ele, a complexidade não poderia ocupar o lugar da simplicidade, não há como defini-la de modo simples, determinista e até mesmo mecanizado, finaliza, ao descrever que a complexidade é uma palavra-problema e não uma palavra-solução.

Morin aponta, ainda, a necessidade de intensa reflexão sobre os limites e desafios da complexidade, perguntando se há possibilidade de complexidades diferentes umas das outras e se elas podem ser unificadas num complexo dos complexos. Coloca como grande desafio a busca por um modo de pensar ou método capaz de responder ao debate do paradigma complexo.

A reflexão de Sommerman (2005) é bem pertinente ao dialogar com a disciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade tendo em vista a complexidade. Para o autor, dependendo da amplitude da razão complexa, há possibilidade de se estabelecer níveis ou tipos de complexidade e/ou transdisciplinaridade, isto é, a complexidade e a transdisciplinaridade não são vistas de forma definida em apenas uma dimensão específica. Ele define a complexidade em três níveis: restrita, ampliada e plena.

Na complexidade restrita, os limites do disciplinar são mantidos, fazendo uma relação entre as disciplinas, culminando, assim, na proposta interdisciplinar.

Já a complexidade ampliada dá um salto indo além das disciplinas, incluindo nas relações todas as dimensões da subjetividade humana: a razão, a emoção, a pulsão; incluindo o lúdico, o irracional e a poesia no que se refere às dimensões emocionais, sentimentos e intuições humanas. Aponta a importância da inclusão forte do sujeito e do surgimento dos modelos multidimensionais nesse processo.

O terceiro e último nível de complexidade é definido pelo autor como complexidade plena, também de uma natureza transdisciplinar plena, integra em sua tessitura não só as disciplinas científicas, mas também as artes, a filosofia, e outros

saberes das tradições sapienciais, isto é, todo conhecimento acumulado ao longo da história humana. Finaliza descrevendo que a complexidade plena inclui não só as diferentes dimensões do humano, mas também suas questões ontológicas nos diferentes níveis de realidade.

Ampliando a forma de verificar o conhecimento, privilegiando não só o conhecimento científico, mas a complexidade inerente dos fenômenos do conhecimento, Leff (2009, p.23) descreve os pressupostos da complexidade ambiental como uma visão mais ampla e integradora do conhecer, ao descrever que:

A complexidade ambiental se constrói e se aprende através de um processo dialógico de saberes, na hibridação da ciência, da tecnologia e dos saberes populares. É o reconhecimento de significados culturais diferenciados, não apenas como uma ética da outredade, mas como uma ontologia do ser, plural e diverso.

A razão complexa tem sido considerada por muitos autores como um macro conceito que instiga, critica, de certa forma, o modo como estamos guiando nossas ações, sobretudo propõe uma visão mais integradora da realidade, sem que haja tanta fragmentação, tanto dualismo e antropocentrismo, estruturas que sempre desqualificaram os diversos saberes, as incertezas e a auto-organização defendida pelo pensamento complexo. Por meio da razão complexa, busca-se uma construção de sentidos coletivos e identidades que possam ser compartilhadas numa formação de significados culturais diversos. É uma possibilidade de revisão da razão clássica fragmentadora em prol de uma razão aberta às incertezas inerentes do real, de uma abertura à verificação dos fenômenos a partir do *complexus* que há nesse todo-partes.

3.2 Do Positivismo ao Pensamento Eco-sistêmico

A questão do conhecimento é em si uma grande polêmica, uma vasta reflexão não só epistemológica, mas também de cunho ontológico e metodológico. Baseamos, há muito tempo, nossa forma de conhecer na perspectiva disciplinar,

segundo a qual a vertente positivista serve de estrutura para essa proposta; podemos, assim, verificar uma forma de conhecer os fenômenos numa visão no mínimo especializada.

Podemos verificar que o positivismo mecaniza o sujeito, elimina suas dimensões afetiva e emocional, seus desejos, ou seja, sua perspectiva qualitativa. O sujeito é ignorado em suas próprias ações, ele é submetido a uma esfera de abstração dentro do processo de construção do conhecimento, não só no aspecto emocional que o compõe, mas também nas possíveis influências imprevisíveis que mantém com o seu meio.

Morin (1998, p.103) destaca que a inteligência, compartimentada, mecânica, reducionista, quebra o complexo do mundo, produzindo fragmentos da realidade; fraciona os problemas, separando o que está ligado, é uma forma de unidimensionar o que é multidimensional:

A redução e a simplificação foram métodos heurísticos. Assim, por exemplo, foi preciso simplificar, ou seja, por entre parênteses o problema do sujeito para ver apenas o objeto; foi preciso isolar o objeto estudado tanto do sujeito que o concebe quanto do seu ambiente.

Ele destaca, ainda, que esse método reducionista, simplificador, conduziu a progressos fabulosos tais como as descobertas de Newton e Einstein.

Como percebemos, existe uma imensa reflexão sobre os pressupostos da razão que nos tem impulsionado em nossa trajetória civilizacional. Por muito tempo, somos guiados por uma ética baseada na razão positivista, instrumental, razão que ainda influencia nossa conduta diante da realidade. Contudo, essa ética, a reflexão sobre nossos valores e conduta diante da vida está em constante mutação; desse modo, a perspectiva epistemológica que adotamos tem uma forte influência em nossas atitudes e reflexões, pois não só aponta a forma como compreendemos, mas também como explicamos o que conhecemos, o que sabemos, enfim, como se constrói um determinado conhecimento da realidade.

Diante desse contexto, Morin (2008) e Capra (1996), entre outros autores, reconhecem a limitação dessa perspectiva e apontam o problema do conhecimento como um desafio que só poderá ser enfrentado numa perspectiva mais ampla, mais complexa. Capra reforça ao dizer que o conhecimento só pode ser verdadeiramente

verificado se houver uma interação entre as partes e o todo: “só podemos conhecer as partes se conhecermos o todo em que se situam, e só podemos conhecer o todo se conhecermos as partes que o compõem.”

Como método, ainda, utilizamos o isolamento como forma de conhecer o objeto; situação válida, contudo limitante também do ponto de vista de conhecer o objeto em suas interações inevitáveis. Nesse sentido, deveríamos ser estimulados por um princípio de pensamento que permitisse ligar as coisas que nos parecem separadas. Infelizmente, nosso sistema educativo privilegia a compartimentação e não a interação, a possibilidade de fazer a conexão necessária entre as áreas e assim poder analisar os fenômenos de forma mais abrangente e complexa.

Sobre o isolamento do objeto e a possibilidade de uma visão mais complexa, Morin (2008, p. 103) afirma:

(...) podemos, por método e provisoriamente, isolar um objeto do seu ambiente; mas não é menos importante, por método também, considerar objetos e, sobretudo, seres vivos sistemas abertos que só podem ser definidos ecologicamente, ou seja, em suas interações com o ambiente, que faz parte deles tanto quanto eles fazem parte do ambiente.

Para o autor, o paradigma denominado por ele de simplificador (redução-separação) é insuficiente e limitante. Reflete sobre a importância, a necessidade de um paradigma complexo, que ao mesmo tempo separa e associa, que aceita os níveis de emergência da realidade sem os reduzir às unidades elementares e às leis gerais.

Capra corrobora com essa perspectiva ao afirmar a importância da visão sistêmica do mundo. Descreve que, quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente. Afirma, ainda, que são problemas sistêmicos, estão interligados e são interdependentes. Na sua fala, observa:

Acredito que a visão de mundo sugerida pela física moderna seja incompatível com a nossa sociedade atual, a qual não reflete o harmonioso estado de inter-relacionamento que observamos na natureza. (CAPRA, 2002 p.15)

É preciso confirmar o *complexus* essencial da vida, é compreender que nessa visão as relações são tecidas juntas, o pensamento complexo busca distinguir e ligar (não separar), sem desconsiderar as incertezas inerentes da realidade.

Essa perspectiva em favor de um paradigma diferenciado é citada por Santos (2006, p.141) ao descrever que as novas ciências a partir do século XX buscam a complexidade inerente da realidade, são acima de tudo antirreducionistas:

Em vez do simples, o complexo; em vez da reversibilidade, a irreversibilidade; em vez do tempo linear, os tempos não lineares; em vez da continuidade, a descontinuidade; em vez da realidade construída ou criada, os processos de criação e as qualidades emergentes; em vez da ordem, a desordem; em vez da certeza, a incerteza; em vez do equilíbrio, a instabilidade e ramificações; em vez do determinismo e dos sistemas lineares, o caos e o caos determinista e a teoria das catástrofes; em vez da prioridade da investigação da relação causa-efeito, a prioridade da investigação dos meios para atingir os objectivos; em vez da separação entre sujeito e objecto, o objecto que é sujeito; em vez da separação entre observador e observado, o observador na observação; em vez da separação entre o pensar e o agir, a interacctividade entre ambos no processo de investigação.

Para o autor, essas perspectivas visam, sobretudo, uma enorme variedade interna, uma redefinição de conduta e percepção diante da realidade. A proposta do antirreduccionismo e do antideterminismo é a aspiração de uma unidade científica, da aceitação da complexidade tão negada pela ciência clássica. É também a possibilidade de investigar a matéria, a vida e a sociedade como instrumentos analíticos e teóricos comuns.

Nesse sentido, podemos questionar, afinal, quais as bases em que a ciência tem se apoiado para definir os paradigmas que nos guiam? Além do determinismo, das propostas contrárias, que cenário podemos ter dessa ciência clássica e da ciência contemporânea?

Para Moraes & Valente (2008), nosso legado filosófico, nossas bases epistemológicas, aquilo que governa nossas atitudes, tem sido identificado por quatro grandes paradigmas preponderantes: positivista, interpretativo, sociocrítico e o paradigma emergente eco-sistêmico e complexo. Cada paradigma representa seus fundamentos e suas explicações a respeito da dinâmica do real. É a partir

desse paradigma emergente eco-sistêmico que várias propostas, entre outras, a transdisciplinaridade, irão constituir-se.

Como dito anteriormente, fomos e ainda somos influenciados pelas bases do paradigma cartesiano, pelas bases do positivismo. No entanto, também resgatamos valores que antes foram e ainda são, de certa forma, subjugados a uma esfera de não-validade científica. Entre outros paradigmas importantes, destacamos o eco-sistêmico como um dos paradigmas que abarcam essa complexidade inerente da realidade.

É uma visão que demonstra o quanto nosso olhar tem sido limitado e limitante, uma busca por uma visão mais ampla da realidade, mantendo a singularidade dos fenômenos, bem como apontando a complexidade inerente dos Seres humanos e não humanos. A perspectiva eco-sistêmica privilegia uma dimensão metodológica que se apoia em métodos qualitativos, mas sem negar o diálogo quantitativo, numa busca por interação entre os dois a partir de uma compatibilidade teórica e metodológica. Essa perspectiva metodológica privilegia estratégias de ação aberta, adaptativa e evolutiva do conhecimento. (MORAES, 1997)

Para uma melhor compreensão dos pressupostos que direcionam esses paradigmas, destacaremos apenas o positivista e o eco-sistêmico, com o propósito de comparar os valores, a ética que determinam cada paradigma. Nas tabelas 1, 2 e 3, apresentamos um resumo das perspectivas ontológicas, epistemológicas e metodológicas desses dois paradigmas tão relevantes nas nossas atitudes diante da realidade.

Tabela 1 – Dimensão Ontológica da Perspectiva Positivista e Eco-sistêmica.
Fonte: Moraes e Valente (2008)

Perspectivas Dimensões	Positivista (empírica, racionalista e clássica)	Eco-sistêmica (construtivista, interacionista, sociocultural, afetiva e transcendente)
Ontológica (conhecimento do ser, é a parte da filosofia que trata da natureza do ser, da realidade, da existência dos entes)	Realidade objetiva, estável, uniforme, homogênea, dada, fragmentada e previsível. Explicação científica de natureza causal, determinista e reducionista.	Realidade dinâmica, difusa relacional, indeterminada e não linear, contínua/descontínua; imprevisível. Realidade construída pela relação sujeito e objeto. Diferentes níveis de realidade (emerge como totalidade integrada). Complexidade constitutiva da realidade, do pensamento e da ação.

Tabela 2 – Dimensão Epistemológica da Perspectiva Positivista e Eco-sistêmica.
Fonte: Moraes e Valente (2008)

Perspectivas Dimensões	Positivista (empírica, racionalista e clássica)	Eco-sistêmica (construtivista, interacionista, sociocultural, afetiva e transcendente)
Epistemológica (estuda a origem, a estrutura, os métodos e a validade do conhecimento)	Base Epistemológica: Empirismo de natureza dualista e objetivista. Conhecimento objetivo, quantitativo, mensurável e incontestável. Separação sujeito e objeto. Sujeito passível, neutralidade do sujeito. Processo Epistemológico: regular, ordenado, progressivo, determinado pela ordem.	Sujeito e objeto ecologicamente indissociáveis e interdependentes. Somente existe objeto em relação ao sujeito que o observa, que pensa; co-criação de significados. Destacam-se os mecanismos de inter-relação, de auto-organização, de emergência, entre outros. Resgata a biopsicossociogênese do conhecimento humano. Conhecimento inscrito na corporeidade humana.

Tabela 3 – Dimensão Metodológica da Perspectiva Positivista e Eco-sistêmica.
Fonte: Moraes e Valente (2008)

Perspectivas Dimensões	Positivista (empírica, racionalista e clássica)	Eco-sistêmica (construtivista, interacionista, sociocultural, afetiva e transcendente)
Metodológica (Explicação minuciosa, detalhada, e rigorosa de toda ação desenvolvida no método (caminho) do trabalho de pesquisa. Explicação do tipo de pesquisa, do instrumental utilizado, do tempo, da equipe e da divisão do trabalho, das formas de tabulação e tratamento dos dados. Tudo que se utilizou no trabalho de pesquisa.	Métodos quantitativos. Método único para ciências naturais e sociais: hipotético/dedutivo. Procedimentos Metodológicos básicos: controle experimental; observação sistemática; correlação de variáveis; generalização de resultados. Método apoiado na: causalidade linear; determinismo, relações diretas, mecânicas e lineares. Confiabilidade, generalização, objetividade.	Predominância dos métodos qualitativos, mas sem negar o diálogo com o quantitativo, desde que haja compatibilidade teórica e metodológica. Método como estratégia de ação aberta, adaptativa e evolutiva do conhecimento; como caminho que descobre ao caminhar, construído passo a passo e sujeito a bifurcações, retroações, desvios e recursões. Procedimentos abertos, flexíveis, dinâmicos e revisáveis. Incerteza como caráter permanente na busca científica. Método transdisciplinar.

O pensamento eco-sistêmico como proposta da transdisciplinaridade é, sem dúvida, um grande desafio, uma busca imprescindível por uma atitude que reconhece as dimensões qualitativas tão renegadas ao longo de nossa história (MORAES & VALENTE, 2008).

Corroborando com essa visão complexa e eco-sistêmica, Sommerman (2005) afirma que, na razão complexa, há uma determinação da forma como as dimensões desde a disciplinar até a transdisciplinar irão se revelar diante do conhecimento, visando, sobretudo, uma interação e integração diante das relações do Ser com a realidade.

Várias reflexões apontam que o surgimento das discussões em torno da complexidade, do pensamento eco-sistêmico foi concomitante ao surgimento das abordagens e sugestões metodológicas das perspectivas pluri, inter e transdisciplinares. Perspectivas que privilegiam, sobretudo, uma abertura mais ampla, refletindo como podemos observar e interagir com a realidade de forma menos fragmentadora, mas de forma a privilegiar a realidade em suas nuances.

3.3 Transdisciplinaridade como Instrumento na Construção de Novos Paradigmas

Como já descrito anteriormente, o conhecimento científico não é melhor do que outros, ele é complementar a outros saberes. O conhecimento científico clássico é limitante, reducionista, não admite o conhecimento de forma mais ampla, com suas conexões fundamentais, não admite a complexidade das coisas. Essa forma como a ciência clássica tem apresentado suas bases epistemológicas deve-se muito à lógica da proposta disciplinar que trabalha com fragmentos da realidade num nível linear e limitado.

Para Morin (2008a, p.136), a matematização e a formalização foram os principais princípios trazidos pela ciência que culminou no projeto disciplinar. Ele resume essa constatação afirmando:

(...) a unidade foi sempre hiperabstrata, hiperformalizada, e só pode fazer comunicarem-se as diferentes dimensões do real abolindo essas dimensões, isto é, unidimensionalizando o real.

Também Leff (1996) aborda essa perspectiva disciplinar ao descrever que há uma intenção de desconstruir o conhecimento disciplinar, simplificador, unitário por meio do saber ambiental. Para ele, o debate tem de ser permanente diante das categorias conceituais e formas de entender o mundo que, de certa forma, têm consolidado um pensamento unidimensional que reduz a complexidade para ajustá-la a uma racionalidade da modernidade, imbuída por uma unidade, uma homogeneidade.

Morin (2008, p.10) reforça tais ideias sobre a fragmentação, sobre a simplificação da realidade, ao afirmar que:

(...) os efeitos conjugados da super especialização, da redução e da simplificação, que trouxeram progressos científicos incontestáveis, hoje levam ao desmembramento do conhecimento científico em impérios isolados entre si (Física, Biologia, Antropologia), que só podem ser conectados de forma mutiladora, pela redução do mais complexo ao mais

simples, e conduzem à incomunicabilidade uma disciplina com outra, que os poucos esforços interdisciplinares não conseguem superar.

Contrário a essa lógica da fragmentação, da desqualificação do complexo, podemos constatar outras formas mais abrangentes de verificar a realidade, como a cultura, a visão biológica, a visão da física, da moral, da ética. Nicolescu (2000a) aponta que, na metade do século XX, começa uma grande discussão a respeito da necessidade de pontes, de interligações entre as diferentes disciplinas na qual primeiro surgiu o conceito de pluri e interdisciplinaridade.

De acordo com o autor, na pluridisciplinaridade, o objeto é estudado por várias disciplinas ao mesmo tempo, mas a partir de uma única disciplina. Não deixa de ser um avanço em relação à proposta disciplinar; essa proposta pluri traz algo a mais à disciplina em questão, mas esse algo a mais ainda se inscreve na proposta disciplinar.

Nas figuras 1 e 2 abaixo, descritas por Silva *apud* Moraes (2008b), podemos verificar as diversas possibilidades de análise e pesquisa sobre o objeto pesquisado, as diferenças ocorridas em torno da disciplinaridade e da pluridisciplinaridade.



Figura 1: Dimensão Disciplinar. Fonte: Silva *apud* Moraes, 2008b

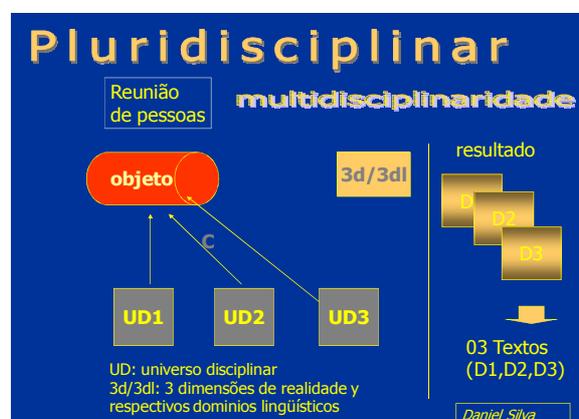


Figura 2: Dimensão Pluridisciplinar. Fonte: Silva *apud* Moraes, 2008b

As figuras acima mostram como a disciplinaridade e a pluridisciplinaridade são estruturadas de forma compartimentada. São estruturas que analisam o objeto de forma ainda isolada, resultando na disciplinaridade um texto único e na pluridisciplinaridade de três textos, mas mantém o isolamento das disciplinas.

Sommerman (2006) descreve que as dimensões pluri, inter ou transdisciplinar serão desenvolvidas dependendo das teorias e saberes que determinam o

pensamento complexo, sendo que haverá uma restrita ou ampla articulação dessas dimensões conforme cada proposta. Argumenta que, diversas vezes, o pensamento complexo tal como mostra a figura acima manifesta-se como uma transferência de modelos e conceitos, restringindo, de certa forma, a transferência de modelos de uma disciplina para outras.

Para o autor, na dimensão pluridisciplinar, ainda não há existência de um verdadeiro diálogo entre os saberes ou os atores envolvidos, não havendo modificação substancial e profunda entre essas disciplinas.

Já a proposta interdisciplinar avança um pouco mais, tendo outras ambições além das apresentadas pela pluridisciplinaridade. Ela já faz uma interação com outras disciplinas no sentido de transferir métodos de uma para outra; além das dimensões de realidades, há uma interação entre os diferentes domínios linguísticos de cada disciplina. Nicolescu (2000a) cita três graus de interdisciplinaridade: o grau de aplicação, o grau epistemológico e o grau de geração de novas disciplinas. Assim como a pluridisciplinaridade, também a proposta interdisciplinar busca ultrapassar a visão reducionista da disciplinaridade, mas sua finalidade ainda permanece inscrita na essência da pesquisa disciplinar.

Podemos verificar um avanço significativo nessas propostas em relação à abordagem disciplinar, pois há uma intenção de ir além do que é proposto de forma compartimentada, fragmentada. Pode-se dizer que essas duas propostas tenham sido um caminhar na extensão do conhecimento, ampliando a compreensão sobre a dimensão transdisciplinar segundo a qual a realidade é percebida de forma mais ampla, privilegiando a complexidade inerente do fenômeno humano.

Numa busca de relacionar as disciplinas e trazer, de certa forma, outras possibilidades de pensar o conhecimento, surge a transdisciplinaridade, uma dimensão que, para muitos, será preponderante no surgimento de uma nova postura diante da realidade, não só pedagógica, mas da vida como um todo.

Na visão de Nicolescu (2000a, p.8), a transdisciplinaridade é definida a partir do seu prefixo *trans* como “aquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina”. O autor continua sua interpretação sobre a transdisciplinaridade afirmando que o objetivo primordial dessa proposta é a compreensão do mundo presente cujo ponto preponderante é a aceitação da diversidade que envolve o conhecimento, a realidade como um todo.

Para o autor, a transdisciplinaridade apoia-se na relação entre três pilares imprescindíveis: complexidade, o terceiro incluído e os níveis de realidade. A complexidade, já descrita, não leva em consideração um sistema baseado na lógica do reducionismo nem do holismo que negligencia as partes para compreender o todo, mas busca reconhecer os limites da lógica nos sistemas complexos, acolhendo as noções complementares, concorrentes e antagônicas, buscando um pensar dialógico e por macroconceitos, fazendo uma ligação de modo complementar com as noções que possam ser antagônicas.

O segundo pilar, que é o terceiro incluído, emerge das ciências, da física, afirmando que não existe um termo que é apenas A e não-A, mas uma complementaridade ao inserir o elemento T, reformulando, assim, a noção da ciência clássica a partir de uma visão quântica da realidade, trazida por Lupasco. Nesse sentido, Nicolescu (2000a, p. 23) aponta que:

O mérito de Lupasco foi mostrar que a lógica do terceiro incluído é uma verdadeira lógica, formalizável e formalizada, multivalente (com três valores: A, não-A e T) e não contraditória. Existe um terceiro termo que é T que é ao mesmo tempo A e não-A.

Dessa forma, compreensão do axioma do terceiro incluído fica mais clara quando é introduzida a noção de níveis de realidade. Nicolescu (1999) define como nível de realidade um grupo de sistemas que permanece invariável sob a ação de certas leis. Toda vez que houver uma ruptura das leis gerais, há uma abertura para o emergir de um outro nível de realidade.

Numa forma de visualizar melhor alguns níveis de realidade, Sommerman (1999), descreve quatro níveis do sujeito como exemplo. O primeiro, definido como corporal, tendo o desejo como princípio básico, está assentado pelos cinco sentidos. No segundo nível, destaca o psíquico, regido pelas emoções e pelos pensamentos, sendo seu aparato constituído pela razão e pelas representações e formulações mentais. O anímico seria o terceiro nível; tendo os sentimentos e formas imaginárias como sustentação, seu aparato privilegia a inteligência e a intuição. O último nível seria o espiritual, regido pelo amor e pela compaixão.

Essas percepções definidas pela transdisciplinaridade apontam para uma possibilidade de verificar os fenômenos humanos com sua integralidade respeitada.

Na transdisciplinaridade, a realidade é vista de forma indissociável, onde tudo está conectado, onde o sujeito é parte integrante dessa realidade.

Para Nicolescu (1999), é imprescindível a existência de algo entre e através das disciplinas e além de toda e qualquer disciplina. Afirma que, do ponto de vista do pensamento clássico, não existe nada, há sim um espaço vazio, assim como sugere também o vácuo na física clássica. Contudo, diante da possibilidade dos vários níveis de realidade, o espaço entre e além das disciplinas está cheio, tal como o vácuo quântico está cheio de possibilidades. Essa é uma nova concepção que irá modificar nossa visão diante da compartimentação e trazer para ciência a reflexão sobre o pensamento complexo.

As figuras 4 e 5 abaixo demonstram que, tanto na inter como na transdisciplinaridade, há uma maior integração e interação entre as disciplinas, que a possibilidade de diálogo e busca por um resultado comum mantém a essência de cada disciplina e se torna o ponto central dessas propostas (SILVA *apud* MORAES, 2008b).

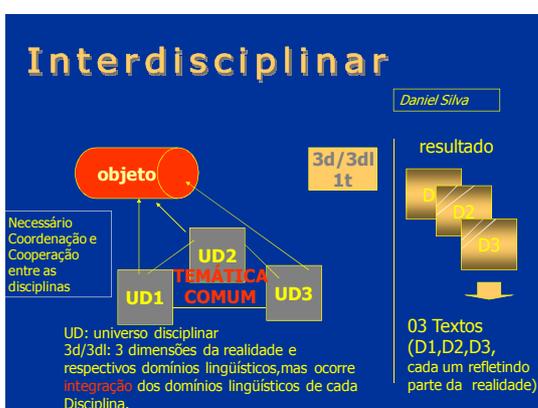


Figura 4: Dimensão Interdisciplinar. Fonte: Silva *apud* Moraes, 2008b



Figura 5: Dimensão Transdisciplinar. Fonte: Silva *apud* Moraes, 2008b

Em busca de relacionar as disciplinas e trazer, de certa forma, outras possibilidades de pensar o conhecimento, a proposta transdisciplinar tem sido considerada uma dimensão preponderante no surgimento de uma nova postura diante da realidade não só pedagógica, ambiental, mas numa visão mais ampla do todo. É uma busca que reflete sobretudo, sobre a rica abertura para os diversos conhecimentos, para os diversos saberes.

Nessa busca por uma metodologia diferenciada, podemos verificar, entre outras perspectivas, a participação do sujeito em relação à construção do

conhecimento. Na descrição de Moraes (2008, p.41), observamos como essa nova proposta insere o sujeito de forma mais abrangente, considerando sua complexidade:

Um outro aspecto importante a ser considerado e que influencia as nossas práticas pedagógicas é o reconhecimento de que o sujeito aprendiz participa do seu processo de construção do conhecimento com toda sua inteireza, com toda sua multidimensionalidade, ou seja, com todo os seus sentimentos, afetos e emoções. (...) com toda sua história de vida impregnada em sua corporeidade, em sua memória, e sem separar o mental do físico, o fato da fantasia, a razão da emoção, o passado do presente e do futuro.

Essa proposta que a autora descreve tem permeado o pensamento complexo e também tem sido considerada uma das bases da proposta transdisciplinar. Se, por um lado, temos a proposta disciplinar, segundo a qual os fenômenos são vistos de forma linear e local, na visão transdisciplinar temos uma proposta de verificar os fenômenos de forma mais ampla, mais complexa.

Para Sommerman (2005, p.6/7), tanto a inter como a transdisciplinaridade são dimensões mais polissêmicas, que permitem categorizações, articulações de formas diferenciadas, que possam contribuir tanto para pesquisas, como para solução e problemas complexos. Nesse sentido, o autor destaca três tipos ou graus para consolidação das diferentes definições de inter e transdisciplinaridade.

A tabela 4 que elaborei descreve bem essas definições de Sommerman.

Tabela 4 – Categorizações Sobre Graus ou Tipos de Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade. Fonte: Sommerman (2005). Sistematização da tabela por Pinto, M. P. (2012)

Categorizações	Definições quanto ao grau ou tipo
Interdisciplinaridade de tipo pluridisciplinar	Também poderia ser chamada de interdisciplinaridade centrífuga fraca. Ocorre quando há nas equipes uma transferência simples de métodos de uma disciplina para a outra ou uma série de monólogos justapostos que dá pouca ênfase ao sujeito.
Interdisciplinaridade forte	Também descrita como centrípeta, ocorre quando não há apenas transferência de métodos, mas também de conceitos. Quando a equipe recebe e

	dá instruções, não são monólogos justapostos, mas verdadeiros diálogos. É uma troca que reconhece os saberes teóricos, práticos e existenciais de cada um da equipe, com ênfase no sujeito e nas trocas intersubjetivas.
Interdisciplinaridade de tipo transdisciplinar	Ocorre quando surge uma modelização epistemológica nova para a compreensão de fenômenos e/ou o diálogo com os conhecimentos considerados não científicos (artes, filosofia, atores sociais, tradições de sabedoria etc.) e com diferentes níveis do sujeito e da realidade.
Transdisciplinaridade de tipo pluridisciplinar	Tem aproximação com a interdisciplinaridade de tipo transdisciplinar, mas dialoga com os saberes não disciplinares de diversos atores sociais (empresas, órgãos públicos, ONGs)
Transdisciplinaridade de tipo interdisciplinar	Aproxima-se da interdisciplinaridade forte, tendo as trocas intersubjetivas dos diferentes especialistas, mas se abre também para o diálogo com os saberes dos diversos atores sociais e explicita a pertinência dos saberes teóricos, práticos, existenciais ou vivenciais.
Transdisciplinaridade forte	Tem conexão com a interdisciplinaridade de tipo transdisciplinar, apoiando-se, sobretudo, nos três pilares da transdisciplinaridade (a complexidade, os níveis de realidade e a lógica do terceiro incluído).

Para o autor, os diferentes tipos ou graus descritos não são definidos como fronteiras entre um e outro, mas propostas de interação e integração das diversas possibilidades existentes e novas que podem emergir. As possibilidades surgirão de acordo com a complexidade menor ou maior do problema a ser resolvido e dos sujeitos que estiverem envolvidos no grupo de pesquisa e de ação.

A proposta transdisciplinar, que privilegia noções éticas diferenciadas do positivismo, leva-nos a repensar os pressupostos que temos utilizado para integração da razão e do pensamento ao lado da intuição, do imaginário, da sensibilidade, da emoção e da criatividade. Moraes & Valente (2008, p.62), ao descrever as possibilidades da transdisciplinaridade, apontam:

teremos maiores chances de conhecer o universo afetivo do outro, o seu imaginário, a sua sensibilidade, os seus sistemas de valores, os seus símbolos e mitos, bem como alguns comportamentos e atitudes mais sensíveis.

Estamos diante de um grande desafio pedagógico sob o qual é imprescindível a construção de novos caminhos, caminhos criativos em prol dessa mudança do disciplinar, do inter e suas aberturas para o transdisciplinar.

3.3.1 – Da Educação Disciplinar à Transdisciplinar

Não podemos mais fundamentar nossa construção do conhecimento, da educação, a partir da pesquisa disciplinar que diz respeito a um único nível de realidade, geralmente determinada por uma realidade fragmentada e linear. Temos de ser capazes de anunciar outras propostas viáveis que possam considerar a riqueza absoluta do Ser humano em seus intrincados fenômenos diante da vida.

Numa proposta comparativa entre o modelo clássico linear e a essência da transdisciplinaridade, Nicolescu *apud* Venturela (2004) descreve uma nova compreensão da educação em que o autor intitula educação *in vivo* a proposta transdisciplinar e *in vitro* a perspectiva disciplinar, apresentando essas propostas em 1997 na Suíça no Congresso sobre transdisciplinaridade e Universidade. Para uma melhor compreensão dessas duas propostas, a tabela abaixo é bem explicativa.

Tabela 5. Evolução Transdisciplinar Para a Universidade, Visão Disciplinar e Transdisciplinar da Educação. Fonte: Nicolescu *apud* Venturela (2004)

Educação disciplinar <i>in vitro</i>	Educação transdisciplinar <i>in vivo</i>
Aceitação de apenas uma instância de realidade, de uma visão simplificadora dessa realidade e da lógica do terceiro excluído	Aceitação de múltiplas instâncias de realidade, de uma visão complexa dessa realidade e da lógica do terceiro incluído
Separação entre o mundo externo (objeto do conhecimento) e o mundo interno (sujeito que se dispõe a conhecer)	Integração entre o mundo externo (objeto de compreensão) e o mundo interno (sujeito que tenta compreender)
Foco no conhecimento	Foco na compreensão

Envolvimento da inteligência racional	Envolvimento do indivíduo integral: uma relação dialógica entre a mente, o corpo, os sentimentos, o espírito, a intuição e a imaginação
Orientação para disputas de poder e para o consumo	Orientação para o permanente encantamento, o encontro do próprio lugar no mundo e a partilha
Desconsideração de valores	Consciência e prática dos valores transdisciplinares

Contrariamente à postura clássica do positivismo, a transdisciplinaridade privilegia uma dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo e é movida, sobretudo, pela aceitação de outros conhecimentos e percepções que vão além do conhecimento científico estabelecido pela ciência clássica, sendo as ciências exatas, humanas e outras experiências valorizadas numa abertura de interação entre os diversos saberes e conhecimentos.

Reforçando essa visão, a carta da transdisciplinaridade traz no artigo 5 uma interessante reflexão sobre essa discussão:

A visão transdisciplinar está resolutamente aberta na medida em que ela ultrapassa o domínio das ciências exatas por seu diálogo e sua reconciliação não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, literatura, a poesia e a experiência espiritual (NICOLESCU 1999, p.2)

Para Santos (2006) a ecologia de saberes é uma reflexão que busca possibilitar a aceitação da existência de conhecimentos plurais, a existência de uma troca, uma interação de conhecimentos científicos e não científicos. É a busca pela promoção de diálogos entre o saber científico produzido pelas universidades e os saberes leigos, populares, tradicionais, urbanos, camponeses advindos de diversas culturas, inclusive não ocidentais.

É uma proposta que procura dar consistência epistemológica ao saber propositivo, numa possibilidade de privilegiar a pluralidade. Santos (2006, p.157) descreve esse contexto ao afirmar que a ecologia assenta-se:

(...) no reconhecimento da pluralidade de saberes heterogêneos, da autonomia de cada um deles e da articulação sistêmica, dinâmica e horizontal entre eles. A ecologia de saberes assenta na independência complexa entre os diferentes saberes que constituem o sistema aberto do

conhecimento em processo constante da criação e renovação. O conhecimento é interconhecimento, é reconhecimento, é autoconhecimento.

Essa é uma forma de rever o conhecimento científico tido como superior e definido em si numa superioridade inabalada, não contestada. A ecologia dos saberes proposta por Boaventura (2006) é uma tentativa de revisão das bases científicas num diálogo criativo e mais integrado que possa confrontar-se com outros conhecimentos e, rever o que, de certa forma, foi desequilibrado no período da modernidade, a relação entre ciência e os diversos saberes.

A forma disciplinar tão arraigada do conhecimento teria de dialogar com outras formas de conhecimento, ampliando e aceitando a complexidade inerente da realidade, do conhecimento como um todo.

Para tanto, podemos incluir outras formas de linguagens que possam viabilizar o aprendizado; por exemplo, a existência poética como um rico instrumento da relação do sujeito com o todo, com a vida. O pensamento complexo admite e estimula a importância da dimensão poética, uma dimensão que propõe o contato do sujeito com a emoção, a afetividade, lançando-o em um universo de aprendizagem e também de prazer. É uma ressignificação da tão negada qualidade das coisas. (MORIN, 2008)

Diante desse cenário transdisciplinar, uma questão vem à tona: afinal como podemos identificar uma instituição ou uma aula em que a proposta transdisciplinar é desenvolvida?

Moraes (2009) descreve esse cenário a partir de algumas categorias e indicadores que possam ser privilegiados no desenvolvimento de propostas que envolvem a transdisciplinaridade. A tabela que elaborei mostra bem essas perspectivas descritas pela autora.

Tabela 6 - Categorias e Indicadores Numa Visão Transdisciplinar. Fonte: Moraes (2009). Sistematização da tabela por Pinto, M. P. (2012)

Categorias e Indicadores Numa Visão Transdisciplinar	
Ambiente de Aprendizagem	Prazeroso, agradável, interativo, criativo, relacional, que incentiva a reflexão, a participação, o diálogo, a liberdade com responsabilidade, que privilegia a autonomia relativa, aberto às emergências e que seja emocionalmente saudável.
Papel Docente	Mediador dos processos de ensino e aprendizagem, capaz de

	relacionar conhecimentos científicos com humanísticos e a lógica ternária, discurso integrador e escuta sensível, atento ao que acontece no ambiente, incentivador da livre expressão, da criatividade e ético em suas atitudes, capaz de trabalhar o disciplinar com o inter e transdisciplinar, cultivar os diferentes talentos de seus alunos.
Papel Discente	Grande protagonista de seu próprio processo de aprendizagem, aprende por meio de vivências e práticas significativas, capaz de trabalhar em grupo, de dialogar e compartilhar, um sujeito singular e único em suas potencialidades e que aprende fazendo, realizando.
Currículo	Voltado para o desenvolvimento humano numa perspectiva complexa e multirreferencial, onde os sujeitos aprendentes reconhecem as relações de interdependência entre ambiente, ser humano e sociedade, bem como a tessitura comum entre os diferentes domínios da natureza e da vida, integrando a trama cognitiva com a emocional, com a volitiva, com a atitudinal, assim como o papel do imaginário e da intuição. Percebe como estão organizados os conteúdos disciplinares e não-disciplinares e se existe espaço para o reconhecimento das emergências culturais, sociais, individuais e coletivas e se facilita e incentiva uma consciência integradora em relação aos conteúdos, processos e fenômenos relacionados ao triângulo da vida. Que perceba que o que nos circunda está também dentro de nós, que o ambiente não está separado do sujeito, que há possibilidade de intercâmbios, trocas, diálogos e transformações. É um currículo estruturados por projetos, temas, questões ou macroconceitos estruturantes, com objetivos e metas mais amplos e integradores, favorecendo a lógica ternária. Privilegia a criatividade, a reflexão e autonomia, é aberto à diversidade, à interculturalidade, à espiritualidade, à incerteza da realidade e do processo de construção do conhecimento e da aprendizagem. Que trabalhe valores como: sustentabilidade, respeito, conservação, amorosidade, integridade, numa consciência ecológica mais ampla. Capaz de ecologizar o pensamento para poder ecologizar os diferentes saberes, ecologizador das disciplinas, integrador, contextualizador, e, sobretudo, sensível às questões sociais.

Avaliação	Sistema de avaliação polivalente que privilegie as diferentes dimensões da avaliação, enfatizando também a hetero e auto-avaliação. Avaliação capaz de conectar diferentes linguagens, relações, vivências, experiências, valores, espaços e tempos. Rica em multiplicidade de técnicas e capaz de reconhecer o grau de desenvolvimento das diferentes dimensões humanas envolvidas. Avaliação dos métodos didáticos e não apenas dos alunos, também dos professores, do clima, do ambiente criado, das condições de ensino, e de aprendizagem. Avaliação não só de conteúdos, mas também dos processos, das atitudes, das estratégias didáticas, dos recursos e materiais utilizados, da gestão e dos demais fatores intervenientes nos processos educacionais.
Espaços e Recursos Organizacionais	Espaços e recursos mobiliários devem ser adequados aos propósitos e finalidades dos processos educacionais pretendidos, facilitadores dos diálogos, da participação e dos processos cooperativos. Gestão do tempo adequado aos processos e atividades desenvolvidas.

Poesia, ética, psicologia, história de vida, corpo, mente entre outras tantas dimensões maravilhosas, são dimensões que não podemos mais calar, que não podemos mais negar, nessa complexidade maravilhosa que é o Ser humano. O pensamento complexo, a proposta da transdisciplinaridade, é algo que nos convida a ir além dos limites desse positivismo tão arraigado de intenções no mínimo de subjugação, de sujeição do Ser, da natureza, das coisas como um todo. Quem sabe um dia possamos dar o salto tão esperado do *demens* para o verdadeiro *sapiens*, da possível articulação sadia com as várias dimensões que compõem o Ser.

4 FUNDAMENTOS ÉTICOS – DA MORAL ÀS ÉTICAS ECOLÓGICAS

Em várias obras, os conceitos de moral e ética, ainda que diferentes, são com frequência usados como sinônimos. Para Chauí (2003), a etimologia dos termos é semelhante: moral vem do latim *mos, moris*, que significa costume, maneira de se comportar regulada pelo uso, e de *moralis, morale*, adjetivo referente ao que é “relativo aos costumes”. Para a autora, os costumes estão sempre ligados a hábitos, valores e opções estabelecidos por uma determinada cultura e pelos grupos que se constituem no seu interior, prevalecendo interesses específicos, conflitos e privilégios históricos.

Dessa forma, com o objetivo de melhor descrição sobre os conceitos, a moral é tida como o conjunto de regras de conduta admitidas em determinada época ou por um grupo de pessoas. Nesse sentido, pode-se dizer que o sujeito moral é aquele que age bem ou mal na medida em que acata ou transgride as regras morais.

Já a ética vai além da moral; na etimologia da palavra, ética vem do grego *ethos*, que tem o mesmo significado de costume. Contudo, por meio dela expressamos o comportamento justo e o modo correto do Ser humano se relacionar, o imprescindível na ética não é o que queremos que seja ou o que conseguimos estabelecer pelo poder (por isso temos as várias morais), mas o que a realidade mesma diz e exige de cada pessoa que se coloca em sua escuta e em compatibilidade com ela.

Corroborando com essa definição, Morin (2007, p.15) afirma:

Usemos “ética” para designar um ponto de vista supra ou meta-individual; “moral” para situar-nos no nível da decisão e da ação dos indivíduos. Mas a moral individual depende implícita ou explicitamente de uma ética.

Defende, ainda, que a ética não pode fugir das reflexões referentes à complexidade, ela deve estar relacionada com o conhecimento, com a ciência, com a política e com a economia. Concebe a ética complexa como um metaponto de vista que abarca uma visão sobre os pressupostos e princípios da moral; ela se manifesta para os sujeitos de maneira imperativa, como exigência moral. Para o autor (2007, p. 29), “o ato moral é um ato de religação: com o outro, com a comunidade, com a comunidade e, no limite, religação com a espécie humana”.

Ainda a respeito dos pressupostos da ética ou filosofia moral, para Chauí (2003), é a parte da filosofia que se ocupa com a reflexão a respeito das noções e princípios que fundamentam a vida moral. Para a autora, é uma reflexão que pode seguir as mais diferentes direções, dependendo da concepção de ser humano tomada como ponto de partida.

Corroborando com essas definições sobre a ética e a moral, Boff (2000, p. 34) afirma:

Todas as morais, por mais diversas, nascem de um transfundo comum, que é a ética. Ética somente existe no singular, pois pertence à natureza humana, presente em cada pessoa, enquanto moral está sempre no plural, porque são as distintas formas de expressão cultural e histórica da ética.

Nesse sentido, uma questão é preponderante: afinal, em que pressupostos estão calcados os valores éticos? Existe alguma hierarquia de valores? É o bem o valor maior, a felicidade, o dever, a justiça? Esses valores são válidos em qualquer tempo ou, pelo contrário, são relativos?

Afinal, que ideais éticos podemos verificar na trajetória histórico-filosófica, que interferem ou não nas nossas atitudes diante não só da natureza, mas da vida como um todo?

Para Aranha & Martins (2003), a história do pensamento filosófico tem relevado constantes mudanças dos ideais éticos, sendo que a reflexão em torno desses ideais, dessas concepções, tem sido considerada uma das questões mais relevantes da filosofia.

4.1 Valores e Virtudes: Ideais Éticos

Na filosofia, observamos as diferentes concepções éticas; desde o período mítico até o período contemporâneo há uma imensa diversidade em relação aos valores, aos costumes que orientam as vontades e condutas do sujeito diante da realidade. Para uma melhor visualização, descrevemos algumas concepções

relevantes que exprimem bem esse panorama ético-filosófico representado pelos filósofos e pelos períodos mais marcantes da história.

Para Chauí (1994), é pelo mito que se dá umas das primeiras concepções, aquela segundo a qual as ações humanas são definidas pelos deuses, não podendo, assim, ser definido um comportamento ético, visto que, para isso, haveria a necessidade da dimensão subjetiva que caracteriza a ação livre e autônoma. Do mito à razão grega antiga, dá-se o desenvolvimento da consciência crítica, sendo que, ainda nesse período, há uma influência da consciência trágica que representa a passagem do mito à razão. É o nascimento do *logos*; há um esforço da razão em compreender o mundo e orientar a ação.

No período grego antigo, os sofistas rejeitam a tradição mítica e privilegiam as convenções humanas. Essas convenções serão criticadas por Sócrates ao admitir como princípio a natureza humana, numa busca por compreender e vivenciar a virtude do bem, justiça e saber. Para Sócrates:

É sujeito ético ou moral somente aquele que sabe o que faz, conhece as causas e os fins de sua ação, o significado de suas intenções e de suas atitudes e essência dos valores morais. Sócrates afirma que apenas o ignorante é vicioso ou incapaz de virtude, pois quem sabe o que é bem não poderá deixar de agir virtuosamente. (CHAUI, 2003, p.311)

Aristóteles busca aprofundar a discussão em torno da questão ética ao apontar a felicidade como princípio. Sobre a felicidade, dizia que consiste não nos prazeres nem nas riquezas, e sim na vida teórica e contemplativa, que irá resultar no desenvolvimento da racionalidade.

A autora ainda descreve que, para os filósofos gregos antigos, a questão ética está intimamente ligada ao indivíduo cidadão, aos membros integrantes de uma comunidade onde a política tem um valor imprescindível.

Kury (2001, p.11,) aborda essa perspectiva da ética Aristotélica descrevendo não só o valor ético, o bem supremo para Aristóteles, mas também como o Ser humano deve vivenciar esse bem supremo, apontando que:

O objetivo da ética seria então determinar qual é o bem supremo para as criaturas humanas (a felicidade) e qual é a finalidade da vida humana (fruir esta felicidade da maneira mais elevada – a contemplação). Já que o

homem, como diz Aristóteles, é um animal social, e a felicidade de cada criatura humana pressupõe por isto a felicidade de sua família, de seus amigos e de seus concidadãos, a maneira de assegurar a felicidade das criaturas humanas é proporcionar um bom governo à sua cidade (no sentido grego de cidade-estado).

Para um melhor entendimento dessa forma como concebia a ética, a partir da busca da felicidade por meio da vivência política, Chauí (1994) elucida que a forma como a Grécia antiga era governada se diferenciava de um país e se constituía em várias cidades-estado autogovernadas por meio da *polis*, política, representada aqui pelas cidades-estado que os cidadãos irão governar, numa vivência intensa da cidadania. Todos os homens cidadãos, independente de serem ricos ou pobres, tinham direitos políticos “(*politikós*: o cidadão, o que concerne ao cidadão, os negócios públicos, a administração pública)”.

Diferente da visão Aristotélica, segundo Aranha & Martins (2003), no período helenístico, as teorias éticas são marcadas pelo individualismo, limitando-se, em geral, a apresentar um conjunto de recomendações que privilegiam o viver bem. A relação do sujeito com a cidade é substituída pela relação com o *cosmos*; viver em harmonia com o cosmo é a suprema sabedoria. Nesse período, duas tendências se destacam o *hedonismo* e *estoicismo*.

O *hedonismo* (*hedoné*, prazer) é a doutrina segundo a qual Epicuro se atém aos prazeres espirituais, sobretudo os que dizem respeito à amizade, pois os prazeres do corpo são causas de ansiedade e sofrimento. Já os *estoicos* desprezam os prazeres como um todo, por considerá-los fontes de muitos males; acreditam que a virtude do sábio, que vive de acordo com a natureza e a razão, seria aceitar com passividade o destino e a dor.

Essas teorias estoicas serão aceitas pelo cristianismo na época do Império Romano e marcarão as ideias ascéticas² do período medieval. A Idade Média é marcada pelo teocentrismo, tendo os valores religiosos sido impregnados às concepções éticas, com o bem e mal vinculados à fé. Os valores são considerados transcendentais porque resultam de doação divina, identificando o sujeito moral com o ser temente a Deus.

² Renúncia dos prazeres do mundo, das paixões humanas, em favorecimento à dimensão espiritual, intelectual.

Chauí (2003) afirma que, na Idade Média, por meio do cristianismo, os ideais éticos se identificam com os religiosos. O homem viveria para conhecer, amar e servir a Deus. Um dos nomes relevantes desse período é, sem dúvida, Santo Agostinho, que fundou a moral cristã tendo como pressupostos elementos da filosofia clássica. Dizia que o objetivo da moral era ajudar os seres humanos a ser felizes, mas essa felicidade está baseada na relação amorosa que resulta do encontro do Ser humano com Deus. A máxima dita por Sócrates “conhece-te a ti mesmo” é retomada em Santo Agostinho, mas estimula uma outra visão segundo a qual Deus nos é mais íntimo que o nosso próprio íntimo, um ideal ético marcado pela vida espiritual, de acordo com uma vida de amor e fraternidade.

Já o Renascimento e Iluminismo, movimentos dos séculos XV e XVIII, são marcados pela burguesia que busca hegemonia, acentuando outros aspectos da ética. Esse período é marcado pelo ideal ético de viver de acordo com a própria liberdade pessoal; em termos sociais um dos grandes marcos foi o lema francês: liberdade, igualdade e fraternidade.

Na idade moderna, o grande nome, entre outros, será de Kant, que elabora uma ética buscando sobretudo a autonomia individual, mostrando a importância da interiorização e da valorização da subjetividade. Outro preponderante aspecto das suas teorias é a busca por uma validade ética universal, propondo uma igualdade fundamental entre os homens.

Se Kant e a Revolução Francesa privilegiaram uma exacerbada liberdade, já para Hegel o ideal ético se estruturava numa vida livre, onde os direitos dos homens fossem preservados, sendo que a consciência moral e as leis do direito não pudessem estar nem separadas, nem em contradição. Hegel, de certa forma, traz a profunda perspectiva política de Platão e Aristóteles e acredita que o ideal ético estava numa vida livre dentro de um Estado livre (HEGEL, 1996).

Para Hargrove (1994), a ética da modernidade aproxima-se, de certa forma, da busca grega pelo prazer, contudo sem a sua moderação. O prazer, posteriormente ao Século XIX vem a partir da intensa acumulação capitalista, já que o sujeito se rende à posse material e a propriedade privada passa a ser seu maior objetivo. A exacerbada motivação proposta pelo capitalismo, apontando a ética do consumismo, do acúmulo como bem maior, vai definir o século XX com uma constatação fundamental: a massificação determina que o Ser humano não viva

mais eticamente, sendo que a maioria dos sujeitos talvez já não se comporte mais eticamente, pois não vive imoral, mas amoralmente.

Diversos filósofos, entre outros, Habermas (1975) e Marcuse (1978), criticaram de forma relevante o paradigma instituído pela modernidade, mostrando, entre outros fatores, que o problema da despolitização das massas, do desaparecimento ou dominação do espaço público, colaborou para o mal estar daquele período. A instrumentalização da natureza, do Ser humano e a negação da subjetividade foram aspectos relevantes que contribuíram, de certa forma, com a conduta amoral (que não tem senso do que seja moral, ético) do Ser humano.

Sobre essa postura de instrumentalização não só da natureza mas do próprio Ser humano, da negação da subjetividade, de uma relação mecanizada, Lenoble (1969, p. 316) descreve:

Que é ela em si? Não se faz caso. De onde vem para onde vai, ninguém se ocupa de tal coisa. Problemas de outros tempos! O homem encontra-se, pois só perante uma Natureza mecanizada, debaixo de um céu relativamente ao qual ninguém quer saber se contém uma presença. Este homem, aliás, considera um imenso progresso a extensão das leis na Natureza à sua consciência, segundo a filosofia de Locke e Hume; vangloria-se de se ver máquina, sem prever os amargos amanhãs. Também ele se tornou objeto de ciência, de técnica.

O fundamento primordial da modernidade consiste numa razão autônoma, que será criticada por abafar as emoções, os sentimentos, a instintividade, os valores da vida e também por servir como instrumento político de opressão, mascarando, em certo momentos, a ideologia.

Aranha e Martins (2003) indicam que uma das características da vida moral contemporânea é a existência de inúmeros particularismos, uma tendência que contrapõe o antigo ideal de universalidade da moral. É o que as autoras definem como atomização de diversas morais, como, por exemplo: de religiões, dos negros, de pacifistas, das feministas, dos movimentos ecológicos e tantos outros que são movimentos genuínos, que representam o posicionamento de grupos minoritários, em prol do respeito e aceitação de grupos que os excluem e discriminam. Contudo, não há como negar o risco da perda de sentido de totalidade da ação humana.

Essa reflexão sobre as diversas formas de entender e fundamentar a ética proporcionou a Karl-Otto Apel (1994), filósofo amigo de Habermas, um representante da ética do discurso, uma outra abordagem da reflexão moral. O autor distingue na reflexão moral a *microesfera*, que tem como foco as ações da esfera íntima como família, matrimônio, vizinhança etc, a *mesoesfera*, que tem como objeto de reflexão a política nacional, e a *macroesfera*, que, de forma mais abrangente, aborda o destino da humanidade. A macroesfera abarca, portanto, problemas como o risco destruidor das ações bélicas, a degradação ambiental em larga escala, entre outras ações, sendo esses problemas um grande desafio contemporâneo.

É em torno dessa macroesfera, da questão ecológica, que pretendemos abordar alguns fundamentos éticos e ecológicos no sentido de um olhar panorâmico histórico e as diversas reflexões em torno da possibilidade de uma ação mais responsável e digna, não só em relação à natureza, mas ao próprio Ser humano.

4.2 Concepções Sobre Éticas Ecológicas

A reflexão sobre os ideais éticos estabelecidos ao longo da nossa trajetória histórica determinou um vácuo ético que potencializou o risco de autodestruição do humano e de seu vínculo de pertença consigo mesmo e com a natureza. Contudo, também verificamos várias possibilidades de uma nova construção epistemológica no sentido de reavaliar os pressupostos de um novo pensamento, de uma nova racionalidade baseada em uma ética diferenciada.

Há, sem dúvida, um constante diálogo entre os pressupostos estabelecidos pelos paradigmas históricos e as novas propostas paradigmáticas, numa revisão dos fundamentos éticos que são estabelecidos ao longo da nossa trajetória humana na Terra.

Quando falamos de valores e atitudes em relação à vida, *vida* aqui nos referimos à nossa relação com a natureza interna e externa, nossa relação com todos os seres, animados e inanimados, falamos necessariamente de ética. Será que podemos indicar novas possibilidades no sentido de novas condutas, no sentido de morada do Ser humano no planeta? Que visões em torno da relação sociedade-

natureza podemos vislumbrar? Como a ética pode contribuir nas reflexões sobre a relação ser humano-natureza?

Para uma melhor compreensão dessas visões diferenciadas em torno da ética ecológica, ambiental, apontamos alguns conceitos-chave, autores e visões sobre essas concepções como forma de elucidar um pouco mais as diferentes formas e reflexões diante da relação sociedade-natureza, os valores éticos que permeiam essas relações, os valores diante da natureza, do Ser humano, da vida como um todo.

Nesse sentido, no período contemporâneo, podemos identificar, entre outras concepções, três vertentes que têm sido muito discutidas no debate sobre as questões ecológicas: a corrente antropocêntrica, caracterizada pela ênfase na razão e instrumentalização das coisas; a senciocêntrica, que dá ênfase na senciência como parâmetro para ingresso na comunidade dos seres dignos de consideração moral, e a biocêntrica, que não privilegia demasiadamente nem a racionalidade, nem a sensibilidade mental como definição dos sujeitos morais, mas sim o bem próprio considerado o valor inerente à vida (Felipe, 2009).

Vários autores, entre eles Boff (1996), descrevem que uma das visões que têm prevalecido nas relações sociedade-natureza e que também tem sido muito criticada é o antropocentrismo. Para o autor, a ética que prevalece nos dias de hoje é não só antropocêntrica como também racionalista-utilitarista, é uma visão segundo a qual para o Ser humano tudo deve estar a mercê das suas necessidades, vontades e desejos.

Essa noção ética de que o humano é demasiadamente privilegiado tem suas raízes no cartesianismo. A visão cartesiana vai influenciar diversas áreas ao longo da história civilizacional, pois seus pressupostos distanciam o Ser humano da natureza, criando uma relação de fragmentação e separatividade.

Contrário à visão antropocêntrica, Heidegger (1969) dizia que devemos respeitar todos os seres não porque se assemelham a humanos ou porque são valorizados ou úteis para os humanos, mas porque são aquilo que são.

Nesse pequeno parágrafo, podemos identificar alguns valores que determinam nossa postura diante da vida. Quando Heidegger (1969) descreve: *não porque se assemelham a humanos ou porque são valorizados ou úteis para os humanos*, essa fala nos remete imediatamente aos pressupostos do paradigma

cartesiano. Abordo, aqui, três pressupostos da visão cartesiana que subsidiam a fala de Heidegger em relação ao cartesianismo: o dualismo (que concebe separadamente sociedade e natureza), o antropocentrismo (que defende a superioridade do ser humano em relação às demais espécies vivas) e a objetificação (segundo a qual a natureza é vista apenas como um objeto inanimado; ela é vista apenas como um instrumento a mercê das necessidades humanas). Nessa perspectiva, a realidade é tida como algo matemático, linear, não há o favorecimento de uma ótica complexa, multidimensional. Infelizmente, esses valores também serão estendidos aos próprios humanos, esses pressupostos irão permear muitas áreas; inclusive, serão a base da ciência positivista, um paradigma que moverá o projeto moderno de civilização.

Reforçando essa reflexão sobre a instrumentalização das relações, da objetificação e fragmentação instituída por essas visões, Gonçalves (1990, p. 138) descreve:

Sabemos que o imaginário racionalista separou a relação homem-natureza-lugar da relação sujeito (homem) – objeto (natureza), da relação homem-homem (sujeito-sujeito) e, o pior, tornou-as equivalentes. Em outras palavras, deu à relação homem-homem o mesmo caráter atribuído a relação homem-natureza (sujeito-objeto), instrumentalizando assim, as relações sociais.

Contudo, Descartes (1973) terá grande influência tanto na estruturação da ciência, que se torna mais prática, instrumentalizada, como na forma do pensamento, que será caracterizado pelas diversas dicotomias: homem-natureza, espírito-matéria, sujeito-objeto. Essa cisão entre homem-natureza é nítida ao dividir o mundo em duas partes: a *res extensa* (representando o mundo material) e a *res cogitans* (representando o mundo do pensamento). Nesse sentido, a natureza participa do mundo da *res extensa*, enquanto o pensamento, o sujeito, participa da *res cogitans*, havendo, assim, uma importante cisão: pensamento e natureza não compartilham da mesma realidade, vivem em si de forma compartimentada.

Desse modo, a natureza passa a ser objeto de manipulação, criando uma teoria de domínio da natureza, colocando o homem no centro dessa relação. Descartes dizia que as atitudes humanas haveriam de se tornar inteiramente

racionais, afirmava que a filosofia especulativa ensinada nas escolas devia ser substituída por uma outra mais prática:

(...) pela qual, conhecendo a força e as ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam, tão distintamente como conhecemos os diversos misteres de nossos artífices, poderíamos empregá-los da mesma maneira em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como que senhores e possuidores da natureza. (DESCARTES, 1973, p. 71)

Essa ruptura do humano com a natureza ficou mais presente no discurso dos pensadores da modernidade. Para Bacon (1997), “saber é poder” e, mais ainda, o homem deve ser autônomo, senhor do seu destino, mestre e senhor de todas as coisas do mundo. Concebe a natureza como corpúsculo em movimento num espaço e tempo absolutos, sendo esta sujeita às leis da matemática. Essa visão baconiana ficou caracterizada pelo antropocentrismo radical.

Para Boff (1996), essa postura leva à violência e à dominação dos sujeitos bem como da natureza, pois nega em si a subjetividade dos outros e o valor intrínseco dos demais seres da natureza. Há uma preponderante negação dos direitos dos outros seres que não sejam os humanos.

Tendo como base de suas reflexões a biologia do conhecimento, Maturana (1999, p.92) busca explicações sobre esse paradigma racionalizador; descrevendo também como os aspectos sensíveis foram negados nessas concepções, em sua fala:

Vivemos uma cultura que desvaloriza as emoções em função de uma supervalorização da razão, num desejo de dizer que nós, os humanos, nos distinguimos dos outros animais por sermos seres racionais. Mas acontece que somos mamíferos e, como tais, somos animais que vivem na emoção.

No que se refere às reflexões sobre a relação Ser humano-natureza, essa visão antropocêntrica, racionalizadora diversas vezes é citada e criticada, pois não há mais como conceber a fragmentação imposta por esse pensamento. Várias outras concepções foram e são descritas como forma de superação do antropocentrismo, desse paradigma fragmentador.

Podemos verificar outros autores que privilegiam a ética estruturada em valores diferentes do antropocentrismo, valores que privilegiam um novo paradigma segundo o qual será preponderante a revisão de nossa postura diante da natureza, da vida como um todo.

Na visão de Costa (2009) dois autores são de extrema relevância, Thoreau e Leopold. Para o autor, a principal característica desses autores é buscar uma revisão da forma de pensar e agir que o antropocentrismo trouxe e inserir uma visão mais ampla, em que deva ser considerado que não só os humanos merecem consideração moral, ética, mas todos os seres vivos, o planeta como um todo.

Thoreau *apud* Costa (2009) propõe uma revisão do antropocentrismo que sugere que o homem deva ver a natureza como fonte de auto-identidade, vivendo de forma que haja um contato contínuo com a natureza, melhorando a própria vida. Já Leopold sugere uma ética da Terra, substituindo o papel de homem conquistador pelo de cidadão da Terra. Propõe mudar o valor da Terra, do econômico para a preservação da integridade, estabilidade e beleza da comunidade biótica. Leopold é considerado um dos primeiros autores a falar de uma Ecologia Profunda segundo a qual a comunidade biótica, o humano e todos os seres, buscam uma interação sem subjugação das partes e nem do todo.

Para Felipe (2009), com o conceito de comunidade biótica estabelecido por Leopold, ele propõe a Ética da Terra; descreveu que, quando se destrói uma espécie de vida, destrói-se também um elo da cadeia vital. Sobre essa integração do todo, descreve que a violência contra uma espécie viva é violência contra todas as espécies vivas. Singer (2002, p. 133) afirma que Leopold propõe uma nova ética que seria estabelecida da seguinte forma:

(...) uma “ética para lidar com a relação do homem com a Terra e com os animais e plantas que nela crescem”. Sua proposta de “ética da Terra” iria “os limites da comunidade para incluir o solo, a água, as plantas e os animais, ou, coletivamente, a Terra”.

Ainda sobre a superação do antropocentrismo, avançando no sentido de dar valor moral, de instituir uma relação diferenciada com a natureza, valorizando outros seres que não sejam só os humanos, surge a ética animal, a reflexão sobre o valor intrínseco dos seres sencientes, isto é, seres dotados de órgãos sensoriais.

Entre outros nomes, Peter Singer e Tom Regan destacam-se como autores engajados na defesa dos direitos da vida não consciente e não racional, da vida dos seres que merecem consideração moral. Contudo, as visões desses dois autores são distintas: Regan reporta-se à teoria dos direitos, concebendo os animais superiores como sujeitos de vida, sendo próprias desses animais a autonomia e a identidade. Já Singer tem uma visão sobre os animais diferenciada, vendo-os como seres providos de sensações de prazer e dor. (COSTA, 2009)

Para Reagan *apud* Felipe (2009, p. 14), A ética animal prevê que tanto a liberdade como o bem estar físico são próprios de cada espécie animal senciente (sensibilidade e consciência). Nesse sentido, o confinamento, a prisão ou qualquer forma de agressão e tortura representam para qualquer animal senciente o fim da liberdade e qualidade de vida que todo animal senciente necessita e merece ter. Para ele, cada espécie, num tempo abreviado ou prolongado, passa pela mesma agregação de valor, tornando, assim, o espécime sujeito de sua vida. Com essa expressão o autor desceve:

(...) distingue as coisas que são apenas vivas, dos seres para os quais o estar vivo e bem, a seu próprio modo, importa para eles, ainda que não reconheçamos em sua forma de vida nada de maravilhoso. Ser sujeito de sua vida é conduzir seu viver orientando-se para evitar o que causa mal e buscar o que fomenta o bem próprio de sua natureza. A vida, para esses seres, no entender de Regan, tem valor inerente. Por isso, tais seres devem ser incluídos na comunidade moral, ainda que na condição de pacientes morais.

Essa consideração de pacientes morais é apresentada por Singer (1994), ao distinguir os agentes e pacientes morais. Os agentes morais (seres humanos) são aqueles que são dotados de liberdade, razão e linguagem; sendo assim, podem assumir deveres e responsabilidades. Singer afirma que a liberdade, a razão e a linguagem são critérios usados pelos defensores da moral tradicional para determinar quem é moralmente considerável, isto é, apto ou digno de consideração moral. Já os pacientes morais, por não possuir liberdade, razão e linguagem, pelo que pressupõem os humanos, podem ser afetados pelas ações dos agentes morais. Sendo assim os pacientes morais são, portanto, vulneráveis aos agentes morais.

Nesse sentido, Felipe (2009) descreve que se o animal possui um sistema nervoso e isso o torna capaz de sentir dor; esse deve ser o parâmetro pelo qual os seres humanos devem incluí-los na comunidade moral.

Para Singer (2002, p. 130), o valor moral para os seres vivos individuais está na capacidade de sentir dor, reconhecendo, assim, os direitos dos animais com base no fato de que os interesses dos animais são pertinentes pela sua condição de seres sencientes. Refere-se ao princípio de igualdade como forma de justificar a não agressão, ou mesmo minimizar os danos aos seres sencientes, isto é, os animais. Afirma: “à imposição de sofrimento a outras criaturas sencientes deveria ser atribuído peso idêntico ao atribuído à imposição de sofrimento a seres humanos”. Considera que o princípio ético atribuído ao humano deve ser estendido aos não-humanos com a igual consideração de interesse aos que possuem senciência.

Outra tendência muito aceita e refletida na reavaliação de nossa relação com a natureza de forma diferenciada, atribuindo valores que não apenas antropocêntricos, é o biocentrismo. A visão biocêntrica privilegia o bem próprio dos pacientes morais, considerando o valor mais elevado a ser preservado as atitudes que têm intenção de uma conduta ética. Amplia a visão da ética animal ao considerar que o bem próprio de um indivíduo não pode ser medido, resumido apenas ao bem estar físico ou a um estado mental correspondente de não sofrimento, isto é, esse bem próprio, no que se refere à qualidade do valor moral mais elevado, deve ser considerado e compreendido como a totalidade da vida animal e orgânica, mesmo que o indivíduo não possua nem razão nem sensibilidade. (FELIPE, 2009)

Essa perspectiva biocêntrica tem sido muito discutida e aceita por diversos autores; Costa (2009) indica, entre outros autores, Bloch, Schweitzer e Taylor. Tendo como ponto de partida a busca por uma troca de visão do antropocentrismo para o biocentrismo, de uma integração desses dois paradigmas, Bloch propõe a humanização da natureza e a naturalização do homem como ponto fundamental do reencantamento do mundo. Propõe a busca por uma possível aliança entre homem e natureza, numa relação dialética de mútua dependência entre eles.

Já Schweitzer demonstra uma ética de reverência diante da natureza; considerando o valor absoluto da vida e das relações do homem com os seres vivos, utiliza o princípio: *"yo soy vida que quiere vivir en medio de vida que quiere*

vivir" en oposición al "pienso luego existo" de Descartes. Afirma, ainda, que só diante da reverência pela vida podemos manter uma relação espiritual e plenamente humana não só com os próprios seres humanos, mas com todas as criaturas vivas. (COSTA, 2009)

Outro grande nome citado como referência nesse paradigma biocêntrico é Taylor, que propõe uma ética de respeito diante da vida, considerando que o valor moral deve ser intrínseco a todos os seres vivos. Apresenta uma ética centrada na vida como um todo como alternativa em substituição às éticas voltadas somente para o humano. Aponta, ainda, que todas as coisas vivas merecem consideração de todos os agentes morais pelo fato de serem membros da comunidade de vida no planeta, sendo que seu valor intrínseco deve ser considerado assim como é considerado o do Ser humano. Taylor *apud* Costa (2009), em um dos seus maiores trabalhos, *Respect for Nature (Respeito pela Natureza)*, apresenta diversos questionamentos sobre a ética e a justiça escravizadoras de animais não humanos e de ecossistemas naturais.

Sobre essa visão de Taylor, do respeito pela natureza, Singer (2002, p. 132) afirma que, para o autor:

(...) toda coisa viva está “em busca de seu próprio bem, de uma maneira exclusiva a ela”. Uma vez que percebamos isso, podemos ver todas as coisas “como vemos a nós mesmos” e portanto, “estamos prontos a atribuir às existências delas o mesmo valor que conferimos à nossa própria existência”

Acrescenta, ainda, que o modelo, a concepção trazida por Taylor amplia a consideração moral ao incluir os seres biologicamente organizados e não apenas os que têm sensações e preferências de bem estar. Faz uma referência a organismos individuais viventes que apresentam algumas características como: células, funcionamento, relações com outros organismos e também apresentam ritmos próprios de crescimento e desenvolvimento.

Taylor amplia, com suas afirmações o sentido de sujeito moral, sujeito que merece ser considerado não apenas pelo fato de sentir dor, tal como prevê a concepção animal, mas promove consideração a todos os seres, valorizando o ser em si, seu valor inerente. Para Taylor, a visão biocêntrica de natureza é composta

por quatro princípios fundamentais: igualdade entre todos os membros da comunidade biótica, incluindo o homem; interconexão entre todos os ecossistemas; consideração de cada ser vivo como um centro teológico que tem um bem próprio a ser realizado; rejeição de todas as visões antropocêntricas. (BECKERT, 2003)

Para Junges (2001), a posição de Taylor é radicalmente biocêntrica, pois tutela todo organismo vivente não apenas enquanto centro biológico de vida, mas como ser particular em sua individualidade. Ele propõe dar igual consideração a todos os viventes como forma de expressar a insubstituibilidade e unicidade de cada ser, isto é, considerar o valor em si, tutelar cada ser vivo como fim em si mesmo e não como meio.

Outro grande autor que defende o valor em si da natureza é Serres (1991, p.24), que reflete sobre a possibilidade de uma relação com a natureza de forma diferenciada do antropocentrismo e faz uma dura crítica a esse paradigma ao citar:

(...) não é mais o homem, considerado o centro do mundo, que cumpre, em primeiro lugar, proteger de si mesmo, mas é o cosmo que, como tal, deve ser defendido contra os homens. O ecossistema – a biosfera – é investido, portanto, de um valor intrínseco muito superior ao dessa espécie, afinal de contas muito mais nociva, que é a espécie humana.

Para Serres, há uma importante reavaliação do contrato social que temos estabelecido diante da natureza; afirma que os contratos instituídos na regulação das relações sociais, de certa forma, têm ignorado a natureza. Propõe um novo pacto entre o humano e a natureza que substitui o o contrato social pelo contrato natural.

Em seu contrato natural, determina que todos os seres, o universo inteiro, torne-se sujeito de direito, propondo que a natureza possa ser tratada como algo vivo. Para ele, é urgente a reflexão sobre a redução dos seres não humanos e mesmo alguns seres humanos considerados mais fracos ao estatuto de objetos passíveis de apropriação. Para o autor, trata-se da ideia de rever a nossa relação com a natureza, substituindo a relação de propriedade, posse e dominação pela de simbiose e reciprocidade, numa escuta e ação admirativa, contemplativa e de respeito (SERRES,1991).

Essas diversas concepções reforçam, acima de tudo, a crítica ao antropocentrismo, reavaliando o valor em si da natureza. É, sobretudo, uma reflexão que determina o valor dos seres, sua valorização intrínseca; não só o humano, mas também os animais são valorizados.

Ampliando ainda mais essa reflexão sobre os direitos e o valor em si da natureza, também o ecocentrismo se destaca nessa busca de uma resposta e crítica ao antropocentrismo; vários autores defendem que os seres vivos devem ser percebidos como totalidade em interação, pois vivem fundamentalmente em uma interdependência participativa e integradora com o todo. É uma busca por uma nova forma de se relacionar com a natureza em que o mundo natural e a subjetividade humana são dimensões entrelaçadas no contexto da vida em uma mesma biosfera. Abrem mais essa visão ao estabelecer que os direitos humanos devam ser estendidos aos não humanos.

4.3 Do Ecocentrismo à Ecologia Profunda

Essa concepção ética ecológica, que busca estender o valor intrínseco das coisas, o que antes era um privilégio dos humanos, depois é estendido aos animais, é denominada ecocentrismo.

Para Beckert (2003), a corrente ecocêntrica tem por característica própria defender a consideração moral por entidades holísticas e não apenas os organismos individuais. O ecocentrismo propõe uma revisão da ética, ampliando os direitos e o valor moral aos seres abióticos como a terra e a água por um lado e aos seres coletivos por outro, como as espécies ou os ecossistemas.

Também Boff (1996) aponta para a possibilidade e emergência de uma nova ordem ética que prioriza outra centralidade. Para o autor, essa nova ética deve ser ecocêntrica, visando o equilíbrio da comunidade terrestre, refazendo a aliança destruída entre o ser humano e a natureza. Afirma, também, que deve incluir a aliança entre as pessoas e os povos para que sejam cúmplices uns dos outros em fraternidade, justiça e solidariedade.

Considerado um dos primeiros na abordagem da visão ecocêntrica, também da Ecologia Profunda, não só em resposta ao antropocentrismo como já descrito anteriormente, Leopold é um dos autores que abordam a ecologia da Terra como resposta à visão utilitarista do Ser humano em relação à natureza. A descrição da ética da Terra proposta por Aldo Leopold *apud* Goldim (1999, p.204), demonstra bem essa postura mais ecocêntrica, segundo a qual a Terra tem seu valor intrínseco:

A ética da Terra simplesmente amplia as fronteiras da comunidade para incluir o solo, a água, as plantas e os animais, ou coletivamente: a terra. Isto parece simples: nós já não cantamos nosso amor e nossa obrigação para com a terra da liberdade e lar dos corajosos? Sim, mas quem e o que propriamente amamos? Certamente não o solo, o qual nós mandamos desordenadamente rio abaixo. Certamente não as águas, que assumimos que não tem função exceto para fazer funcionar turbinas, flutuar barcaças e limpar os esgotos. Certamente não as plantas, as quais exterminamos, comunidades inteiras, num piscar de olhos. Certamente não os animais, dos quais já extirpamos muitas das mais bonitas e maiores espécies. A ética da Terra não pode, é claro, prevenir a alteração, o manejo e o uso destes 'recursos', mas afirma os seus direitos de continuarem existindo e, pelo menos em reservas, de permanecerem em seu estado natural.

Também Capra (1996) reflete sobre a concepção ecocêntrica ao situar esse confronto de ideias entre o antigo paradigma fundamentado no antropocentrismo e um novo paradigma, baseado nas ciências da vida, que traz à tona o ecocentrismo, em que a Terra é o centro das reflexões e ações. Para o autor, a relação contemplada nesse novo paradigma não é de dominação e subjugação de uma relação verticalizada, mas uma relação em rede, sistêmica, que privilegia a paridade, a relação horizontal, a responsabilidade comum pela preservação da vida, onde o sentido maior é viver integrado em uma ampla e única rede sistêmica da vida.

Entre outros autores, Dumont *apud* Costa (2009) afirma que o valor da natureza tem de ser repensado, que a relação humana com a natureza também tem de ser repensada. Nesse sentido, Dumont propõe três ideias básicas: a associação com a natureza, ao invés de dominação; a impossibilidade de prever o futuro, mas a conveniência e necessidade de configurar o que queremos; a preocupação por ser mais e não somente ter.

Trata-se, porém, de uma importante revisão em relação ao valor da natureza em si, da revisão utilitarista antropocêntrica em relação à natureza e a busca por estabelecer uma nova conduta humana com a natureza.

4.3.1 Ecologia Profunda

Para Capra (1996), com a crítica ao paradigma cartesiano, fragmentador, surge a possibilidade de um novo paradigma que o autor descreve como holístico, concebendo o mundo como um todo integrado e não como uma coleção de partes dissociadas, separadas. Também descreve essa perspectiva como visão ecológica, utilizando o termo *ecológica* num sentido mais amplo e profundo de que o usual.

Para o autor, a visão holística e ecológica diferem ligeiramente; afirma que o termo ecológico é mais apropriado para descrever o novo paradigma. Sobre as diferenças entre esses dois termos, o autor elucida:

Uma visão holística, digamos, de uma bicicleta significa ver a bicicleta como um todo funcional e compreender, em conformidade com isso, as interdependências das suas partes. Uma visão ecológica da bicicleta inclui isso, mas acrescenta-lhe a percepção de como a bicicleta está encaixada no seu ambiente natural e social - de onde vêm as matérias-primas que entram nela, como foi fabricada, como seu uso afeta o meio ambiente natural e a comunidade pela qual ela é usada, e assim por diante. Essa distinção entre "holístico" e "ecológico" é ainda mais importante quando falamos sobre sistemas vivos, para os quais as conexões com o meio ambiente são muito mais vitais (CAPRA, 1996, p.25).

Corroborando com essa reflexão sobre a visão ecológica, mas dando ênfase às perspectivas superficial e profunda, Beckert (2003), destaca o surgimento, nos anos setenta, de um artigo do norueguês Arne Naess, no qual ele usou os termos *shallow* e *deep*, ou seja, superficial e profundo. Foi a partir dessa distinção feita por Naess que o termo Ecologia Profunda passou a ser adotado.

Para o autor, a ecologia superficial inscreve-se a partir das preocupações ambientais centradas em preservar os recursos naturais para utilização e bem estar

do ser humano. O interesse preponderante é a preservação e desenvolvimento humano e não a valorização da natureza em si.

Para Capra (2002), a ecologia superficial, rasa, é centralizada no ser humano; ela vê os seres humanos como situados acima ou fora da natureza, como a fonte de todos os valores, e atribui apenas um valor instrumental, de "uso", da natureza.

No entanto, o autor amplia essa perspectiva apenas antropocêntrica, adotando o termo Ecologia Profunda, que representa nossa relação com a natureza não como meramente superficial ou, de certa forma, apenas instrumental em detrimento do interesse humano, mas reforça que deve haver uma reavaliação do valor em si que a natureza deve ter.

Uma das perspectivas da Ecologia Profunda tem sido rever a forma como temos pensado e vivenciado nosso processo diante da vida; ela debruça-se sobre a trama de relações do ser humano com outros seres e seu ambiente, urdindo o tecido complexo desse novo olhar, desse novo paradigma. Ela propõe uma percepção da realidade de forma mais ampla e profunda, sendo o mundo visto de forma mais integrada e não como uma reunião de partes desconectadas, sem interação. É uma tentativa de desconstruir o determinismo humano, que comporta o antropocentrismo por excelência: "aquele que nos leva a tomar o universo por teatro de nossas operações, simples periferia de um centro instaurado em sujeito único de valor e de direito". Contrariamente a essa perspectiva, a corrente da Ecologia Profunda é a base para uma nova perspectiva ecológica, é uma forma de levar a sério a natureza, considerando seu valor em si e como sujeito de direito. (FERRY, 1994, p. 96/97)

Sobre as considerações relacionadas à Ecologia Profunda, também Costa (2009) menciona o artigo de 1973 *The Shallow and Deep. Long-range ecological movement* (O Superficial e o Profundo. Movimento Ecológico de Longo Alcance), no qual Naess, por meio da reflexão sobre a Ecologia Profunda, fundamenta oito princípios:

- Tanto a vida humana como a não humana tem valor intrínseco.
- A riqueza e diversidade das formas de vida têm um valor em si e contribuem com o florescimento da vida humana e não humana.
- Os humanos não têm o direito de reduzir a riqueza e a diversidade das formas de vida, salvo por necessidades vitais.

- A intervenção dos humanos na natureza já é excessiva, e, o que é pior, está crescendo.
- O florescimento da vida humana e das culturas é compatível com uma substancial diminuição na população humana. O florescimento da vida não-humana exige essa diminuição.
- Para melhorar as condições de vida, há que se mudar as políticas que afetam as estruturas econômicas, tecnológicas e ideológicas básicas.
- As mudanças ideológicas afetam muito mais a qualidade de vida, do que o nível de vida.
- Aqueles que subscrevem os pontos anteriores têm a obrigação de participar direta ou indiretamente por estas mudanças.

O autor também afirma que, para Naess, a essência da Ecologia Profunda consiste em formular questões também profundas, que possam, acima de tudo, rever os paradigmas que já não têm sentido; é estar preparado para questionar cada aspecto isolado do velho paradigma. Os fundamentos propostos pela Ecologia Profunda abrem a possibilidade de questionamentos a respeito dos próprios fundamentos da nossa visão de mundo, do nosso modo de vida moderno, científico, industrial, orientado pelo crescimento sem critérios, apenas pela via do consumismo exagerado.

Também Camargo (1999) critica essa perspectiva da ecologia rasa ao descrever que os ecologistas considerados superficiais aceitam a estrutura intelectual da sociedade industrializada, e é nesse contexto que tentam resolver, na medida em que surgem, os problemas ambientais. Por outro lado, a lógica que permeia a conduta dos ecologistas profundos não aceita esses pressupostos advindos dessa sociedade, não acredita na possibilidade de resolver qualquer problema se o sistema de valores não mudar. Essa vertente filosófica descrita pelo autor, segundo a qual o pensamento ecológico apresenta a distinção entre os ecologistas superficiais e os ecologistas em profundidade, é descrita por Naess de maneira bem elucidativa.

A tabela abaixo mostra as diferenças entre a ecologia superficial e a Ecologia Profunda.

Tabela 7 – Diferenças entre as concepções de ecologia superficial e ecologia profunda. Fonte: Naess *apud* Carvalho Junior (1999)

ECOLOGIA SUPERFICIAL	ECOLOGIA PROFUNDA
<ul style="list-style-type: none"> • A diversidade natural tem valor como recurso que utilizamos. 	<ul style="list-style-type: none"> • A diversidade natural tem valor intrínseco.
<ul style="list-style-type: none"> • Não faz sentido falar em valor, a não ser que o valor seja proveitoso para a espécie humana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equiparar “valor” a “valor para os seres humanos” denota preconceito social.
<ul style="list-style-type: none"> • As espécies vegetais devem ser salvas por seu valor de reservas genéticas para a agricultura e a medicina. 	<ul style="list-style-type: none"> • As espécies vegetais devem ser salvas por seu valor intrínseco.
<ul style="list-style-type: none"> • Deve-se baixar os níveis de poluição caso eles ameacem o crescimento econômico. 	<ul style="list-style-type: none"> • A redução da poluição tem prioridade sobre o crescimento econômico.
<ul style="list-style-type: none"> • O crescimento populacional do Terceiro Mundo ameaça o equilíbrio ecológico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os níveis populacionais do mundo ameaçam os ecossistemas, mas a população e o comportamento dos países industrializados ameaçam ainda mais. A população atual é excessiva.
<ul style="list-style-type: none"> • “Recursos” são os que se destinam aos seres humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> • “Recursos” são os que se destinam a seres vivos.
<ul style="list-style-type: none"> • As pessoas não aceitarão que seu padrão de vida abaixe muito. 	<ul style="list-style-type: none"> • As pessoas não aceitarão que a qualidade de vida abaixe muito, mas aceitarão que abaixe muito o padrão de vida dos países altamente desenvolvidos.
<ul style="list-style-type: none"> • A natureza é necessariamente cruel. 	<ul style="list-style-type: none"> • O homem é cruel, mas não necessariamente.

Essa distinção foi bem aceita e assimilada como terminologia útil para referir-se a um marco da divisão dentro do pensamento ecológico contemporâneo. A base do pensamento do ambientalismo superficial pressupõe uma visão antropocêntrica,

que enxerga o homem acima ou não pertencente à natureza; o valor supremo dessa relação é de utilidade e controle, em função das realizações humanas.

A Ecologia Profunda não separa, não compartimenta nenhum ser do ambiente, mas procura integrar todos os seres numa mesma realidade. Não percebe o mundo como um grande aglomerado de objetos isolados, sem conexão, interação, e sim como uma teia de fenômenos intrinsecamente inter-relacionados. A Ecologia Profunda admite o valor intrínseco de todos os seres vivos e estabelece que o ser humano é parte integrante dessa totalidade, sem valorizá-lo parcialmente; ele é um fio que compõe essa teia que Capra (1996) define como teia da vida.

A Ecologia Profunda tem sido considerada uma vertente que busca uma nova compreensão e práxis em relação à natureza, ao outro, à vida como um todo. É uma forma de interconexão com a natureza externa e interna, social, biológica, cultural e espiritual.

Nesse sentido, Capra (1996, p.26) afirma que, em última análise, a perspectiva da Ecologia Profunda traz intrinsecamente uma percepção espiritual ou religiosa, quando:

[...] a concepção de espírito humano é entendida como o modo de consciência no qual o indivíduo tem uma sensação de pertinência, de conexidade, com o cosmos como um todo, torna-se claro que a percepção ecológica é espiritual na sua essência mais profunda.

De acordo com Unger (1992), essa perspectiva reconhece que o equilíbrio ecológico só será autêntico ao se abrir para mudanças de fundo com implicações sociais, culturais, espirituais, entre outras. Para a autora, uma ética ecológica efetiva pressupõe uma cosmologia, uma ontologia que nos devolva a experiência de um universo pleno de sentido, isto é, uma reespiritualização e um reencantamento de nossa visão de mundo, em busca de uma concepção de vida mais qualitativa.

O debate sobre a crise ambiental, social e humana remete a diferentes fatores, entre outros, o reflexo de uma condição interna do ser humano. Trata-se, entre outros fatores, de um fenômeno psicológico, psicossocial, profundamente enraizado no comportamento humano. Essa abordagem sobre a condição humana será referida ao longo do processo histórico por diversas áreas como a filosofia, a antropologia, a sociologia, entre outras. É, sobretudo, uma redefinição da nossa

conduta, da nossa ética em relação à natureza, em relação ao outro, em relação a nós mesmos, em relação à vida como um todo. É a possibilidade de uma redescoberta da nossa atitude diante do planeta, de rever essa relação planetária de forma diferenciada, ter a Terra, como sempre sabiamente diz Leonardo Boff (1996), como nosso abrigo e morada.

4.3.2 Ética Planetária: A Ética Como Morada

De acordo com Marcondes (2006), foi Aristóteles em *Ética a Nicômaco* que trouxe para o pensamento ocidental a noção de ética, sendo que essa noção é utilizada por nós até os dias de hoje. De acordo com o autor, a ética é um estudo sistemático sobre os valores e princípios que regem a ação humana e essa ação é, a todo momento, avaliada em relação aos seus fins. Mas também podemos entender a ética no sentido de morada, abrigo, onde Boff (2000) traduz a ética de um jeito muito especial.

Na visão de Boff (2000), a palavra ética vem do grego (*ethos*) e é uma palavra que expressa dois sentidos, conforme a utilização do E (maiúsculo), *Ethos* ou e (minúsculo), *ethos*. Nesse sentido, *Ethos* é o estudo sistemático sobre os valores e princípios que regem a ação humana e *ethos* tem o sentido de morada, abrigo (de todos os seres). A morada enraíza o Ser na realidade, dando segurança e bem-estar diante do mundo, da vida. Nesse propósito de morada, o trecho da carta do indígena Chefe Seattle (1855) é bem elucidativo:

Essa água brilhante que escorre nos riachos e rios não é apenas água, mas o sangue de nossos antepassados. Se lhes vendermos a terra, vocês devem lembrar-se de que ela é sagrada, e devem ensinar às suas crianças que ela é sagrada e que cada reflexo nas águas límpidas dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida do meu povo. O murmúrio das águas é a voz de meus ancestrais.

Reforçando esse duplo sentido da palavra ética, Taylor (2000) destaca a dupla grafia: *ethos* e *éthos*, traduzindo ética como morada, abrigo (de todos os

seres). O autor explica da seguinte forma: “*éthos* como feminino como uma morada interior, em que o tempo é vivido de dentro para fora e *ethos* como o “habitat coletivo, os costumes , regulamentos e valores que prescrevem maneiras de viver no que chamamos de sociedade”.

Ainda nesse contexto de morada, podemos citar o significado de ecologia; *eco* do grego (*oikos*), que significa casa. A ecologia, portanto, é o estudo da casa, da moradia, das relações de todos os seres vivos no planeta Terra, e a ética segue esses passos no sentido de refletir e definir nossa atitude diante de nossa casa, interna e externa.

Corroborando com a ética como morada, Unger (2006, p.27), traz outro olhar significativo da visão pré-socrática, ao afirmar:

Outro conceito importante para compreender o pensamento pré-socrático é *ethos*, de onde provém ética, e que significa originariamente morada. Esta morada se refere à *ambiência* que é própria ao ser humano, ao modo em que este ser realiza sua humanidade. Nesta acepção, a ética não é a convenção; é uma força de realização, um modo de ser e de habitar. Como todo ser humano precisa realizar aquilo que lhe é constitutivo. Neste empenho de realização, ele estabelece uma tessitura de relações nos múltiplos níveis de sua existência: com o tempo, com a vida, com o movimento, com a morte, com a natureza, com os outros seres humanos, consigo mesmo.

Na visão de Boff (1999), a ética é uma filosofia para vida, para o bem viver, é a arte da vida, da boa vida, da busca pela sua qualidade e sentido. A ética da vida pressupõe o desejo pela vida, não como simples reafirmação do instinto vital e além daquilo que anima o animal que se agarra à vida, mas como a possibilidade de poder viver com graça, com gosto, desfrutando com paixão e com amor a vida neste planeta Terra.

A ética se ocupa da difícil tarefa de recriar sentidos na vida, renomear as coisas, mobilizar as vontades de reanimar os caminhos de desejo de vida, da boa vida para uma existência humana melhor, mais inteligente e harmônica. Segundo Leff (1996), a ética deve ser uma dimensão que privilegia o Ser e promove um retorno a ele, que aninha os sentidos da existência, para pensar a sustentabilidade como um devir conduzido pelo caráter do Ser.

Essas concepções éticas puderam nortear a pesquisa, dando mais elementos para reflexão sobre a Ecologia Humana. Afinal, como a Ecologia Humana se sustenta? Como foi a trajetória desse conceito ao longo da história? Que caminhos essa vertente percorre nos dias atuais?

5 ECOLOGIA HUMANA: UMA VISÃO COMPLEXA

Diante das diversas propostas de reflexão de novos paradigmas ambientais, de novas epistemologias, a Ecologia Humana tem sido considerada uma área que também pode trazer novas possibilidades de repensar nossa conduta diante da natureza.

Para Pires & Craveiro (2011, p. 1), a Ecologia Humana é definida como:

Uma ciência social pluridisciplinar para a abordagem privilegiada sobre as mútuas dependências entre os sistemas sociais e naturais, enfatizando os aspectos culturais e tecnológicos de uma gestão dos impactos ambientais suscitados pela civilização humana.

Os autores destacam que a Ecologia Humana requer o estudo da relação muito próxima entre as condições sociais e ambientais, sendo imprescindível a verificação da intrínseca relação que existe entre a disponibilidade de recursos naturais e a percepção dos riscos. Indicam, ainda, a importância dessa verificação, que poderá ser responsável por uma estratificação de populações e grupos sociais.

A Ecologia Humana é uma dimensão que, se hoje tem seu lugar privilegiado diante das reflexões nas ciências humanas e naturais, no passado não foi bem assim. Como parte evolutiva inerente de todo conceito e prática, a Ecologia Humana também teve sua trajetória inscrita em diferentes contextos.

A ecologia é uma dimensão da vida que está presente desde o início da humanidade em formas conceituais diversas, porém não esteve o tempo todo interagindo com a dimensão humana.

Cardeira (1996, p.252) aponta que essa perspectiva é bem focalizada:

O paradigma da Ecologia Humana, com origem nas ciências naturais, assentava na ecologia vegetal e animal, no estudo das espécies vivendo no seu meio e em interação com o seu meio. Estes princípios são transpostos para o estudo dos factos sociais, surgindo dessa forma, a Ecologia Humana.

Entretanto, se antes a ecologia, tal como outras áreas das ciências naturais, analisava os ecossistemas de forma mais desintegrada, dando mais ênfase à dimensão vegetal e animal, com a inserção da Ecologia Humana, já nos meados da década de 20, essa dinâmica começa a ser revista. Essa intensa busca por uma integração mais eficiente entre ser humano e natureza faz surgir a inserção do humano nas reflexões ecológicas.

Essas definições e redefinições irão marcar a trajetória não só da ecologia geral, mas também da Ecologia Humana. Essas áreas sofreram várias modificações, possibilitando várias formas de pensá-las, de verificar o fenômeno ecológico e humano. Tal como a ecologia geral, a Ecologia Humana atravessou vários caminhos, até mesmo pela sua polissemia, pela complexidade inerente dessa nova área. Ela é definida a partir de várias correntes, áreas e escolas e é a partir dessa visão ampla, dessa diversidade toda, que pretendemos descrever esse rico e diversificado caminho da Ecologia Humana.

5.1 Caminhos da Ecologia

O termo *eco* vem do grego *oikos*, que significa lugar onde se vive, a casa, a morada, o ambiente de todos os seres. Já o termo *logos* deriva da palavra *estudo*. Ecologia é o estudo dos seres vivos em sua casa, no seu ambiente, no seu *habitat* ou, ainda, a ciência que estuda as relações dos seres vivos com o seu ambiente.

Desde o início das reflexões sobre ecologia, ela tem sido definida de diversas maneiras; para Phillipson (1969), trata-se do estudo das inter-relações entre as coisas vivas e seu ambiente físico, juntamente com todos os outros organismos que vivem nesse ambiente. Numa outra definição, proposta por Odum (2004), é descrita como a ciência que estuda a estrutura e funcionamento da Natureza, considerando que a humanidade é uma parte dela.

Vários autores como Carvalho (2007), Pires (2011), Acot (1990) e Cardeira (1996), entre outros, descrevem que o termo *ecologia* começou a ser utilizado pelo zoólogo alemão Haeckel em 1866, que observou que o conhecimento biológico nunca é completo quando os organismos são estudados separadamente. Foi a partir

daí que ele deu um novo rumo à História Natural, criando uma nova ciência, a ecologia, definindo-a como o estudo das relações entre os seres vivos e o ambiente onde vivem.

Corroborando com essa definição Carvalho (2007, p. 127), afirma que, para Haeckel, o termo foi utilizado em sua morfologia geral do indivíduo, explicando que:

A *oekologie* tinha por objetivo descrever a teia de relações complexas que ligam os seres vivos ao ambiente que os rodeia, compreendendo em sentido lato o que Darwin chamara todas as “condições de existência”.

Posteriormente, em 1868, Haeckel traz outras definições para o termo ecologia, ao ligar a tradição da biogeografia à economia da natureza. Nessa nova abordagem, conceitua a *oekologie*, ou distribuição geográfica dos indivíduos, como a “ciência do conjunto das relações dos indivíduos com o mundo ambiente exterior, com as condições orgânicas e inorgânicas da existência”. Definiu essa terminologia, essa definição, como *economia da natureza*, denotando uma intensa relação mútua de todos os indivíduos vivos num único e mesmo lugar. Outro grande nome que antecede Haeckel e que contribui com as reflexões naturais é Charles Darwin, que, em 1859, enunciou a ideia básica sobre as inter-relações dos organismos, apesar de não possuir uma concepção ecológica da ciência.

Para Acot (1990), na perspectiva de Haeckel, a ecologia se constitui no quadro científico e ideológico da economia da natureza, envolvendo os equilíbrios naturais e a adaptação dos seres vivos às suas condições de existência.

Outro grande nome da ecologia foi Stephen Forbes, naturalista do século XIX que teve uma grande contribuição na sua difusão como ciência. Na segunda metade do séc. XIX, os estudos propostos por Forbes em ecologia são subdivididos em: Ecologia Animal e Ecologia Vegetal, estudando a ligação funcional entre plantas e animais.

Em um de seus artigos, Forbes ressalta a importância de não estudar a espécie de forma isolada, ou seja, deve-se levar em conta as várias condições de que essa espécie depende. Ele defendia que os estudos devem privilegiar o sistema inteiro e as condições que afetam a prosperidade das espécies.

Na história, outro nome que é ressaltado é o do britânico Charles Elton, que propôs em 1920 o conceito de comunidade ecológica, pois observara que existe

uma relação de alimentação que liga os organismos em uma entidade funcional única. Contudo, essa perspectiva também foi apontada por Forbes 33 anos antes, quando, em seus estudos, notara a ligação entre as espécies, ao afirmar que as formas viventes de um lago estão unidas. Para o autor, essa perspectiva sistêmica de interação entre os fenômenos já era vislumbrada em seus estudos e reflexões, nos quais ele também destaca a importância do humano nessas relações. Os estudos ecológicos ainda foram subdivididos por Schwerdtfeger em 1978 segundo diferentes abordagens: o indivíduo em si e o ambiente que o cerca, chamando essa concepção de auto-ecologia; a população e o ambiente que a cerca de demecologia e a comunidade e o ambiente que a cerca de sinecologia (NABOUT, 2008).

Além das diversas vertentes descritas, que apresentam várias interpretações sobre o papel e a abrangência da ecologia, outro período que será marcado pelas reflexões ecológicas será o período da era industrial. Sobre isso, Deléage (1993) faz uma boa síntese, ao descrever que as Ciências da Natureza desenvolveram-se abarcando diversos povos no planeta, acumulando ao longo dos séculos saberes diversos, tendo como finalidade desvendar os mistérios do mundo. Contudo, de acordo com o autor, em menos de dois séculos, as Ciências Naturais, primeiro na Europa Ocidental e em seguida na América do Norte, transformaram-se em servidoras do poderio técnico.

Deléage Considera esse evento industrial um dos maiores acontecimentos — uma verdadeira revolução histórica — da humanidade e da história natural da Terra, na medida em que instaura definitivamente a separação entre a civilização industrial e todas as outras; para ele, é um marco civilizacional.

Afirma, que:

A ecologia nasceu desta revolução, na metade do século XIX, e evidentemente, tal como o conjunto das ciências modernas, ela mergulha as raízes numa tradição milenar de grandes observadores e de espíritos perspicazes que durante vários séculos contribuíram o seu advento. Sábios que meditaram sobre a marcha global da natureza. Buffon e Lineu, sobre os seus admiráveis equilíbrios; Humboldt, sobre a distribuição geográfica dos seres vivos; Darwin sobre a sua história evolutiva; Lavoisier e Dumas, sobre o seu papel no turbilhão cósmico dos átomos. Nas suas representações da natureza, todos consignam, também, um lugar específico ao homem, ou

seja, o lugar das relações entre o homem e a natureza que os sábios detinham sob o seu olhar. (DELÉAGE 1993, p.245)

Diferentemente da perspectiva histórica marcada pela revolução industrial da época, ainda marcada pelas diferentes fragmentações e sem desqualificar as consequências dessa revolução, nos dias de hoje, a ecologia é tida como uma ciência que procura explicar fenômenos complexos e, para isso, apoia-se em muitas outras ciências como a Física, a Química, a Geografia, a Climatologia, a Geologia, a Oceanografia, a Economia, a Sociologia, a Psicologia, a Antropologia e, principalmente, em outros ramos da Biologia como Botânica, Zoologia, Fisiologia, etc. A grande complexidade dos sistemas ecológicos exige cuidados extremos no desenho dos métodos, na coleta de dados e em sua interpretação teórica, e faz com que a Ecologia utilize-se quase tanto da Matemática e da Estatística quanto da Biologia.

De acordo com o texto, para uma melhor visualização dessa trajetória da ecologia, a figura 5 abaixo que elaborei demonstra bem algumas passagens relevantes.

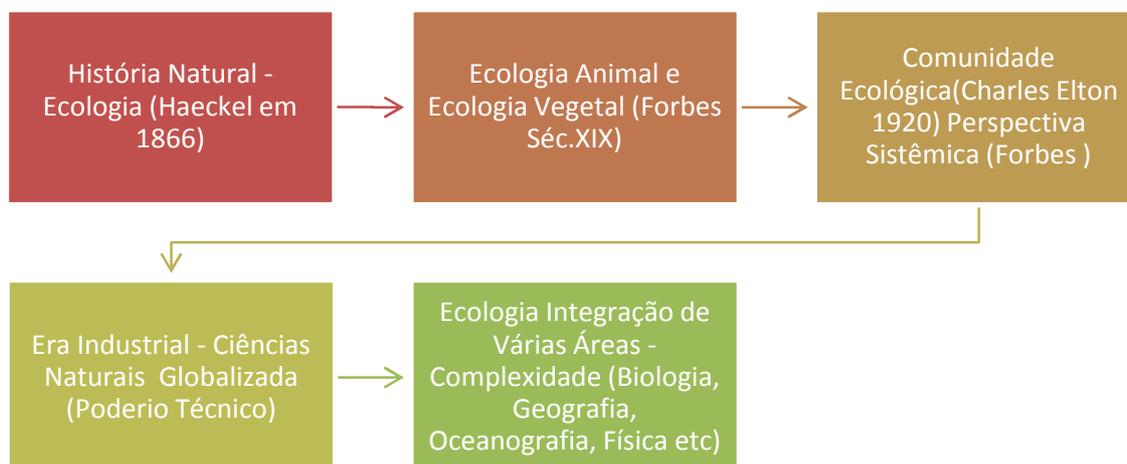


Figura 5 - Trajetos da Ecologia. Fonte: Pinto, M. P (2012)

Além da complexidade inerente dos estudos em ecologia, das diversas formas de conceituá-la, as dinâmicas também foram sendo revistas ao longo da história. Se antes eram estudadas apenas pela via botânica ou animal, hoje os estudos privilegiam as condições de existência dos seres vivos e as interações de

toda e qualquer natureza entre os seus ambientes, isto é, uma abordagem sistêmica (CARVALHO, 2007).

Assim, a ecologia conheceu significativas mudanças, passando a ser mais descritiva do que analítica. Também é considerada espacialmente localizada, primeiro na Europa, depois no mundo novo e, finalmente, hoje em dia, cada vez mais globalizada.

Essa perspectiva sistêmica, complexa, também trouxe algumas reflexões imprescindíveis; entre outras, que não dava mais para ignorar o ser humano nessas relações, ou seja, a ecologia amplia seus estudos, abrindo um importante caminho para a Ecologia Humana.

5.2 Trajetos da Ecologia Humana

Odum (2004) afirma que sociólogos, antropólogos, geógrafos e ecólogos foram os primeiros a demonstrar interesse pelo enfoque ecológico dos estudos da sociedade humana. O autor relata que sempre houve o interesse das ciências na influência do Ser humano sobre o meio ambiente; destaca que foi Marsh que escreveu um tratado clássico em 1864 sobre esse tema, *Man and Nature: or Physical Geography as Modified by Human Action*. É um tratado que discute, sobretudo, os pontos de vista encontrados acerca da relação sociedade e natureza.

Contudo, com a nomenclatura de Ecologia Humana, um dos primeiros relatos foi de 1911, por de Thomson, quando considerou as semelhanças entre os processos biológicos e os fenômenos sociais, verificando-as entre os problemas estudados pelos biólogos e os problemas estudados pelos cientistas. Mesmo ainda de maneira informal, começou a germinar a preocupação com a Ecologia Humana. De forma mais explícita e se conectando com a área de geografia humana, também Barrows, em 1923, coloca a Ecologia Humana num circuito mais amplo. (COUTO, 2007)

Corroborando com essa perspectiva, Nazareth (1993) menciona que Barrows, em 1921, no seu livro *Geography as Human Ecology*, identifica a Ecologia Humana como um componente de reflexão da área de geografia. Explica que a diversidade

dos comportamentos humanos no espaço e de resposta sociais e culturais ao meio irá impulsionar os primeiros ecólogos humanos.

Ainda nessa perspectiva histórica da trajetória da Ecologia Humana, em 1925, por meio do artigo intitulado *Human Ecology*, Bernard também tem uma contribuição relevante ao apresentar uma classificação de ecossistemas na qual ele faz uma distinção entre fatores biossociais e psicossociais, dando início a uma visão moderna da Ecologia Humana.

De acordo com Carvalho (2007), é na década de 20 que aparece pela primeira vez um estudo específico de Ecologia Humana, em que são pesquisados os esquimós polares do Noroeste da Gronelândia. Esse estudo é publicado em 1921 por Ekblaw, geólogo e botânico que analisa, a partir de uma perspectiva global, as relações entre uma antropocenose e os ambientes biótico e abiótico. Também Forbes, já citado anteriormente, tem uma importante contribuição no que se refere à Ecologia Humana, ao publicar um artigo intitulado *A humanização da ecologia* em 1922, ao descrever a importância da interação de todas as formas de vida com o ambiente. Embora houvesse uma certa ambiguidade, pois poderia ser considerada como ecologia aplicada, o autor dedica-se a destacar a preocupação dessas relações Homem-Ambiente de forma indissociável da Ecologia, isto é, considerar o humano como parte integrante do ambiente como um todo. Tendo uma visão antropocêntrica, mas também holística, a visão de Forbes é assim descrita:

O sistema ecológico mundial devia compreender a espécie humana enquanto espécie dominante, o que para a época constituía um avanço e um apelo a uma abordagem holística, embora embrionária, a despeito do contexto científico de referência ainda não ser propício (CARVALHO 2007, p. 129)

Tanto para ecologia geral, como para a Ecologia Humana, as reflexões de Forbes são tidas como avançadas para sua época, pois esse período é marcado pela expansão da Ecologia Vegetal, que excluía provisoriamente o humano como objeto de estudo. Também os estudos de Biologia da época tardavam a transmissão de conhecimento que tivesse maior aproximação entre as ciências da natureza e as ciências sociais.

Contudo, essa aproximação só foi acontecer nos meados da década de 30 por meio de Adams, um estudioso de Chicago que privilegiou a Ecologia Dinâmica e impulsionou também a Ecologia Animal. Em 1935, apresenta em um dos seus artigos a relação entre a Ecologia Geral e a Ecologia Humana.

Para Nazareth (1993), somente na década de 30 os cientistas sociais começaram a perceber o apelo descrito por vários autores, entre outros, Tomson, e, conseqüentemente, valorizar as reflexões desse autor ao fazer uma conexão entre os aspectos biológicos e sociais. A década de 30 também é marcada pelas reflexões advindas da escola de Chicago, em que o trabalho intitulado Ecologia humana, de Ezra Park, em 1936, teve grande impacto na comunidade acadêmica, trazendo grande entusiasmo pela nova área.

Esse período será marcado pela reflexão advinda da Sociologia Urbana, segundo a qual vários autores, entre outros, Park, Burgues e McKenzie, indicam, sobretudo, a importância dos aspectos sociais e culturais. No entanto:

A partir daí a Ecologia Humana chega a ser circunscrita à condição de componente da Sociologia, havendo autores que a consideravam “umbilicalmente ligada à sociologia” ou mesmo como “uma das sociologias. (CARVALHO 2007, p.129)

Entretanto, apesar da quantidade de trabalhos produzidos pela escola de Chicago e de ter tido grande destaque, essa escola também recebeu algumas críticas, entre outras, a de subestimar a importância do meio físico, dando maior ênfase aos aspectos social e cultural, pois acreditavam que o campo próprio da Ecologia era o biótico e o da Ecologia Humana ou Social, o campo cultural.

Outra reflexão a respeito da trajetória da Ecologia Humana, sobre a maturação dessa área, concerne o surgimento da Ecologia Cultural, aparecendo nos Estados Unidos em meados da década de 30, tendo como autor-referência o antropólogo e zoológo Steward, que foi posteriormente considerado promotor de uma etnologia segundo a qual ambiente e cultura estão em causalidade recíproca. Também foi considerado o pioneiro nessa reflexão da Ecologia Cultural, sendo suas reflexões tidas como importantes na mudança da face da antropologia.

Como a Ecologia Geral estava em expansão no cenário científico da época, era inconseqüente integrar nas Ciências Sociais qualquer método ou conceito

advindo da Ecologia Cultural ou mesmo as teorias surgidas na Escola de Chicago. Não era possível inserir, transferir outras reflexões para Ecologia Geral; buscava-se uma forma de analisar tanto a Ecologia Cultural quanto as novas reflexões de Chicago de forma diferenciada, pois os métodos utilizados na Ecologia Geral não poderiam simplesmente ser transferidos para as outras áreas. (CARVALHO, 2007)

As décadas de 40 e 60 são marcadas por outra reflexão a respeito da ecologia caracterizada por uma variação entre o antropocentrismo exagerado e uma visão redutora da ecologia. Essas visões são amparadas, sobretudo, em concepções deterministas da influência do Homem sobre o ambiente e vice-versa, o que suscitou reações diversas, incluindo indiferença e, às vezes, também condescendência no campo das Ciências Naturais e das Ciências Sociais.

Essas reações diferenciadas são percebidas, por um lado, ao verificar-se o crescente interesse dos cientistas sociais pelo estudo das relações Homem-Ambiente, provocando reservas entre os biólogos e ecologistas. Esse grande entusiasmo permitiu a exclusão da relação de integração entre os ambientes abióticos e bióticos, perdendo, de certa forma, a perspectiva holística, complexa, que caracteriza a Ecologia Humana nos dias de hoje. Contudo, por outro lado, entre os cientistas sociais, surgiram reações importantes ao perceberem que o interesse da investigação científica pelas relações Homem-Ambiente permitiu retirar a Ecologia do domínio quase exclusivo da Biologia e da Geografia. (NAZARETH, 1993)

Essa perspectiva tornou-se bem nítida quando Bews preconizou que a Ecologia Humana deveria funcionar como síntese de todas as ciências sociais, embora lhe seja reconhecida uma preocupação em observar o ambiente-função-indivíduo como um todo integrado³.

Ainda sobre a perspectiva de identificar o objeto, os caminhos, enfim, da Ecologia Humana, Young *apud* Carvalho (2007) defende que o objeto da ecologia seja centrado no estudo de áreas marginais adjacentes de várias disciplinas como forma de contrariar a tentativa de expansionismo que parecia subjacente em Bews. Essa foi uma entre tantas outras propostas apresentadas no termo da II Guerra por Wirth, autor que também frequentou o grupo de Chicago.

³ “O meio, a função e o indivíduo constituem juntos o que pode ser chamado a tríade biológica fundamental. Essa tríade tem que ser estudada como um todo completo, e este estudo é o que se quer dizer essencialmente com a palavra ecologia” (Hawley *apud* Carvalho (2007).

Muitas reflexões sobre os objetivos da Ecologia Humana foram debatidas. Entre outros teóricos, a autora Alihan defende que a perspectiva de diluir a Ecologia Humana em diversas áreas marginais redundaria numa abordagem impraticável, visto que atingiria a integridade de cada disciplina e, sobretudo, prejudicaria a visão de integralidade, de globalidade, a que se propunha a Ecologia Humana.

O reflexo dessa discussão foi a procura de uma redefinição da abordagem ecológica pelas Ciências Sociais, particularmente pela Sociologia, ao debater a utilização de conceitos e métodos da Ecologia Animal e Vegetal como eram praticados pelo grupo de Chicago. (PIRES & CRAVEIRO, 2011)

Para Hawley *apud* Carvalho (2007, p.130), a autora, em sua visão, não buscou rejeitar a Ecologia Humana, mas sim reconceitualizá-la:

O seu clamor foi sobretudo contra os ecólogos da época, pelo grande apego manifestado relativamente à Sociologia tradicional, bem como pela inconsistência e falência em compreenderem o verdadeiro e real significado dos seus próprios postulados, incluindo a distinção comum entre comunidade como nível biótico e sociedade como nível cultural da organização humana. Para ela os sociólogos da Ecologia aderiram na época demasiado ao determinismo ambiental e paradoxalmente negaram-no outras tantas vezes o que, no seu entender, era revelador da pouca convicção que os animava. Parecia ter uma mesma posição de certos ecólogos biólogos ao aprovar também a falta de consideração pelos fatores volitivos da espécie humana, sublinhando a diferença entre os seres humanos e os demais seres vivos, não apenas no controle que têm do ambiente como na vontade de o fazer.

Essa perspectiva que a autora apresenta insere a Ecologia Humana demasiadamente ligada à Sociologia num momento em que esta permanecia impregnada pelo paradigma antropocêntrico e também pelo ceticismo face ao biologismo.

Outra grande evento que influenciou na definição dos caminhos da Ecologia Humana, foi a explosão, em 1945, da primeira bomba atômica e as consequências desse desastre ecológico. Não só essa catástrofe planetária, mas diversos eventos culminaram para uma grande discussão em torno dos estudos das relações humanas, das relações do Homem com o Ambiente. Não só na ecologia, mas profissionais de diversas áreas se interessaram pela discussão, entre outros:

sociólogos, antropólogos, geógrafos, demógrafos, sobretudo os biólogos, que se propunham sublinhar a importância da interdisciplinaridade.

Nos anos 60, a Sociologia Ambiental surge com a meta de superação do antropocentrismo, mostrando a dependência das sociedades humanas em relação aos ecossistemas naturais. Posteriormente, ainda na perspectiva da Sociologia de Risco em relação ao tratamento referido às questões ambientais, Beck e Giddens marcam outra perspectiva em relação à reflexão sobre Ecologia Humana ao preconizarem uma articulação entre as dimensões sociais e naturais perante os problemas de risco ecológico, situação em que se encontravam as sociedades humanas daquela época. (CARDEIRA, 1996)

Para Carvalho (2007), nessa perspectiva da Sociologia de Risco e relacionado com o grande desastre mundial da bomba atômica, Ehrlich, em 1971, aponta para outra vertente de grande impacto planetário; lança um alerta sobre os efeitos acumulados da explosão demográfica na biosfera, lançando o livro *bomba P* (p de população). Essa vertente entrará na pauta de diversas discussões, entre outras, a do Clube de Roma em 1972, quando destacam a importância dos limites do crescimento.

De acordo com Nazareth (1993), a autonomia científica da Ecologia Humana foi reconhecida a partir da década de 70, quando começam a questionar: Se há uma ecologia animal e vegetal, porque não uma ecologia do humano? A base desse questionamento é que nela também intervêm fatores bióticos e abióticos, tanto na ecologia das plantas como dos animais.

Embora haja a busca pela interação entre o humano e a natureza, para Odum (2004, p.812), essa perspectiva não pode negar as particularidades inerentes do humano. Para o autor:

Qualquer que seja o prisma por que se pretenda considerar a interacção entre os atributos “naturais e culturais” do ser humano, a ecologia humana tem de ir mais além dos princípios da ecologia geral, uma vez que a flexibilidade do homem em matéria de conduta, a sua capacidade para controlar as vizinhanças imediatas e a tendência para desenvolver cultura independentemente do ambiente são maiores do que as dos outros organismos.

Nazareth (1993) faz uma reflexão sobre as peculiaridades do humano, afirmando que o humano tem particularidades diferentes dos outros seres vivos; ele é capaz de modificar o ambiente natural e criar um ambiente construído. Esse ambiente construído é de grande complexidade, pois abarca uma imensa diversidade, tal como: habitação, transportes, trabalho, organização social, religiões, valores.

Dessa forma, não haveria possibilidade de considerar o ser humano em igualdade, numa sinecologia (todas têm os mesmos interesses). A Ecologia Humana converte-se, assim, num grupo de interesse; pelas suas especificidades e também pela sua mobilidade, é considerada uma auto-ecologia ou uma ecologia antropocêntrica. É uma característica que a distingue da ecologia geral; também o aspecto da espiritualidade e da cultura a diferencia das outras espécies. O homem é, por natureza, um ser de cultura; nesse sentido, essa visão antropológica, cultural, do humano irá fundamentar a Ecologia Humana. Para Nazareth (1993, p. 11), a Ecologia Humana:

(...) tornou-se num dos principais ramos da Antropologia Biológica, aquela que descarta as nossas origens para se voltar para o nosso futuro. É a ciência mais interdisciplinar que existe, o que lhe confere individualidade e originalidade.

Mesmo diante de uma visão antropocêntrica, Acot (1990, p.115) busca conceituar a Ecologia Humana, retirando-a da ecologia geral de sistemas e inserindo o humano nessa dinâmica. Para o autor, o objeto da Ecologia Humana situa-se:

Na interface da natureza e da sociedade: por um lado, os homens constituem uma espécie biológica cuja natureza é ser marcada por culturas e, por outro, eles transformam a natureza que os cerca a fim de satisfazerem suas necessidades biológicas e sociais.

Na visão de Carvalho (2007), outra grande contribuição será a de König e Wallner, ambos da década de 70, ao abordarem essa relação mais do ponto de vista da subsistência e da evolução das populações humanas no meio, o que foi definido como relação dependente (Socio-economia, Antropo-ecologia).

Para Pires & Craveiro (2011) e Carvalho (2007), a década de 70 também é marcada pela interação, pela abertura de diálogo entre as Ciências da Natureza e as Ciências Sociais no que se refere às discussões sobre a Ecologia Humana. Essa concepção de Ecologia Humana considera tanto o humano como o ambiente de forma integrada, privilegiando uma relação sistêmica, suas mútuas dependências. É uma relação que busca conciliar a biosfera com a sociedade. Essa interação entre a sociedade e a biosfera insere a Ecologia Humana como o estudo da ação humana sobre a natureza e da ação da natureza sobre o ser humano.

Reforçando essa reflexão abrangente, ampla e sistêmica que envolve a Ecologia Humana, Nazareth (1993, p. 882) afirma:

A ecologia humana deixa, assim, de ser um capítulo de uma ciência ou a síntese de todas as ciências, mas o estudo interdisciplinar das interações entre o homem e o ambiente, estudo esse que é realizado através de uma metodologia sistêmica.

Ainda numa visão antropológica descrita por alguns autores, Pires & Craveiro (2011) destacam que a Ecologia Humana surge da necessidade de produzir conhecimento para compreender a relação do homem com o seu ambiente, para responder à interrogação de qual é o seu lugar na natureza. Esse questionamento cria um desafio incontestável em relação à ética que subsidiará a relação ser humano/natureza, tendo como objetivo um compromisso ecológico e sustentável entre a espécie humana e as outras espécies, os recursos naturais e as formas de ocupação do território.

Para Odum (1988) as diversas abordagens sobre o papel da Ecologia Humana, da inserção do humano na relação com os ecossistemas, da importância da ponte entre as Ciências Naturais e Sociais levarão também a uma abertura importante quanto ao papel acadêmico dessa nova área. Também Acot (1990) indica a importância e emergência da Ecologia como nova disciplina científica que comporta o todo, a integração do Ambiente e do humano nesse processo. Young *apud* Carvalho (2007) defende que uma nova síntese da informação existente é necessária na integração dos conceitos de Ecologia Humana.

O autor ainda aponta a importância da Ecologia Humana nesse processo de interação entre as Ciências e as disciplinas ao afirmar que quase todas as

disciplinas e profissões, tanto no campo das ciências como no das humanidades, estão ávidas por encontrar na área da Ecologia Humana um campo comum de encontro. (ODUM, 2004)

Foi a partir das reflexões desse período que a Ecologia Humana teve um alcance maior, até que, em 1972, na assembleia das Nações Unidas em Estocolmo, considerou-se objetivamente a necessidade de definir a Ecologia Humana como uma nova disciplina. À frente de novas possibilidades nesse campo da Ecologia Humana, três grandes universidades europeias, Universidade René Descartes de Paris, Universidade de Genebra e Universidade de Toulouse iniciaram o Centro Europeu de Ecologia Humana. Nesse centro, que tem como proposta o curso interdisciplinar, lançaram o Certificado Internacional em Ecologia Humana, sob a égide da Organização Mundial de Saúde. Em 1977, reuniu-se em Copenhague o grupo de coordenadores em Ecologia Humana e, após diversos estudos e pesquisas, o comitê define, então, o significado de Ecologia Humana como o estudo do homem na sua circunstância. (MACHADO, s/d)

Nesse contexto, Lessa *apud* Carvalho (2007, p. 10/11) também defende a importância da Assembleia das Nações Unidas ocorrida em 1972, ao descrever:

Uma assembleia Geral das Nações Unidas vinha de insistir que a Terra era uma só [...] e que a coexistência harmônica do Homem com a natureza era a questão fundamental deste fim de século [...] Mas sentira-se surpreendida por não haver em nenhum país uma escola superior que preparasse quadros adequados [...] Faltava uma pedagogia. Paris, Geneve e Toulouse encarregaram-se então de elaborar sobre um tronco comum de conhecimentos, um programa piloto pluridisciplinar. Criou-se um Centro Europeu de Ecologia Humana. Outras universidades [...] vieram juntar-se. A Organização Mundial de Saúde chamou a si a condução final de um certificado internacional de Estudos e cinco anos depois [...] fez reunir uma dúzia de peritos para instalar um Grupo de Coordenador de Ecologia Humana. Só que ao procurar enquadrá-lo [...] houve primeiro que a reclassificar, a redefinir [...] Concordearíamos que o fim da *Ecologia Humana* era “o estudo do homem na sua Circunstância” – entendendo por nós por “Circunstância” a adição da Natureza com a sociedade; e que o seu estudo requeria um domínio muito grande de Biologia, de Antropologia, de Sociologia e de História das Civilizações diferentes [...] e com essas chaves se abririam depois horizontes tão vastos.

A Organização das Nações Unidas (ONU), juntamente com a Organização Mundial da Saúde (OMS), consideraram essa definição oficial. De acordo com o autor, a definição foi considerada, por muitos, vaga e sob risco de induzir a equívocos. Foi, então, que ampliaram a definição, sendo reformulada como o estudo interdisciplinar, sistêmico e prospectivo das interações substantivas entre o homem e o meio ambiente. (MACHADO s/d)

Além dessa reflexão sobre a Ecologia Humana ser considerada uma nova disciplina, sobre a importância dessa área nas reflexões sobre a relação Ser humano-natureza, a questão metodológica também é um ponto importante nesse debate, afinal, a Ecologia Humana é um campo infinitamente complexo, representante de variedade, complementariedade, concorrência, incerteza.

Para uma melhor compreensão dessa complexidade e da dificuldade de estabelecer uma metodologia para essa área, Carvalho (2007) afirma que uma das abordagens da metodologia em Ecologia Humana foi definida a partir de outras disciplinas, em particular a ecologia geral. Contudo, a vocação interdisciplinar e transdisciplinar confere a abordagem ampla e complexa inerente à área.

Reafirmando essa direção interdisciplinar da Ecologia Humana, Murrieta (2007, p.1) defende:

(...) nem sempre as ferramentas teórico-metodológicas disponíveis a cada disciplina são suficientes para abarcar as inúmeras dimensões das interações entre sociedades humanas e o meio. A Ecologia Humana é uma das poucas áreas do conhecimento acadêmico que desenvolveu ao longo dos últimos quarenta anos um arsenal verdadeiramente interdisciplinar, — que se estende de questões contemporâneas de teoria social até modelos darwinistas do comportamento humano. Embora extremamente fértil, tamanho leque de possibilidades também criou polêmicas e críticas acirradas entre várias linhas teóricas interessadas nos domínios do comportamento humano. Mesmo assim, os resultados dessa discussão vêm refinando cada vez mais as perguntas e respostas sobre nossas relações com a natureza, bem como nosso instrumental metodológico para formulá-las.

Não é mais vista apenas como síntese de todas as ciências, como já descrito anteriormente, tampouco como estudo de áreas marginais de várias disciplinas, ou

mesmo como somatório de determinadas áreas de diferentes ciências, e, muito menos, como um movimento de opinião. A ecologia deixa de assumir esses vários papéis anteriormente arraigados para ter um caminho próprio, ainda em definição.

Pires & Craveiro (2011, p.6) descrevem bem essa perspectiva de integração, de complexidade, inerente à Ecologia Humana, indicando as várias conexões dessa área com outras da Ciências Sociais, bem com seu aspecto pluridisciplinar, ao afirmar que:

(...) tendo reunido diversos contributos de outras ciências sociais, desenvolveu de forma mais intensa e profícua, devido à sua pluralidade epistemológica de raiz, uma relação especial com a Biologia e, nas últimas décadas do século passado, com as análises sobre o desenvolvimento sustentável, os riscos ambientais e a governança dos territórios e recursos naturais. É pertinente, contudo, considerar que as relações privilegiadas entre a Ecologia Humana e as ciências sociais da Geografia, Antropologia, Psicologia e Sociologia, que se desenvolveram ainda bem dentro do século XX reforçaram o seu carácter pluridisciplinar, atendendo ainda ao facto de a emergência das questões ambientais, no percurso dos riscos globais, predispor as ciências sociais a uma mudança de paradigma.

Mesmo não assumindo mais os caminhos fragmentados e segmentados, que foram a ela decretados, pode-se dizer que é uma área ainda em desenvolvimento e, por isso, traz a possibilidade de abertura para uma visão mais ampla e complexa que é própria da Ecologia Humana.

Nesse sentido, Jaguar *apud* Carvalho (2007, p.132) descreve as bases da Ecologia Humana afirmando que:

Trata-se de uma ciência de base humana, aberta à transversalidade e a complexidade das problemáticas que estuda, interdisciplinar, na confluência entre as Ciências da Natureza e as Ciências Sociais, ligando o particularmente natural e o particularmente social, que rejeita predições deterministas. Ela introduz uma nova dimensão da conceptualização da Ecologia, qual é a humanização dos comportamentos do Homem, enquanto resultantes da dinâmica das interações entre si, com os ambientes com que se relaciona e destes relativamente ao ser humano.

Com o propósito de visualizar melhor essa dimensão interdisciplinar, essa complexidade inerente à Ecologia Humana, a figura 6 abaixo que elaborei demonstra bem as diversas áreas envolvidas na reflexão sobre a Ecologia humana, não mais de forma fragmentada, como já verificado ao longo da trajetória histórica, mas de forma ampla e conectada.

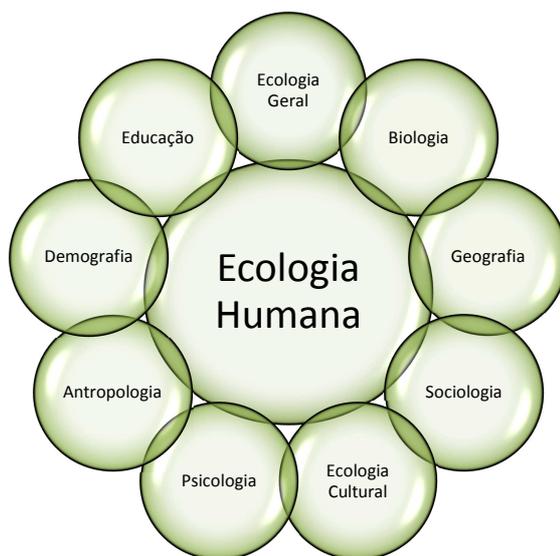


Figura 6 - Ecologia Humana – Uma Rede de Complexas Conexões.

Fonte: Pinto, M. P, (2012)

Nos dias de hoje, a Ecologia Humana é retomada na perspectiva global, que foi, de certa forma, ensaiada e desejada no século XX. Contudo, conforme expressa Nazareth (1993), há uma intenção metodológica e, por que não dizer, também epistemológica e ontológica de conceber Ecologia Humana. É uma busca incontestável pela totalidade, pela visão mais ampla e sistêmica da realidade e da relação Ser humano-natureza.

Para Carvalho (2007, p.132), essa totalidade humana, essa complexidade inerente do ser, do processo ecológico, é assim vista:

O Homem é definitivamente encarado na sua totalidade compósita, ou seja, enquanto sistema de órgãos e funções, dotado de instintos e de inteligência, possuidor de um património genético e cultural, inserido num meio formado por elementos bióticos, abióticos e sociais. Quer dizer, a totalidade humana é simultaneamente totalidade biológica e totalidade cultural, totalidade complexa.

Essa definição da Ecologia Humana como uma dimensão mais ampla, complexa, é defendida por vários autores como Morin (2001), Capra (1996) e Boff (1996), entre outros, segundo os quais deixa de ser representada como extensão da ecologia geral ou de outra ciência.

Não dá para negar que, diante desse contexto polissêmico, dessa complexidade inerente que comporta a Ecologia Humana, ela também possua objeto de estudo, bem como metodologia e objetivos. Para Carvalho (2007) o objeto de estudo é constituído pelas interações permanentes e recíprocas entre o Ser humano e o Ambiente, sendo ambiente aqui tanto natural quanto construído.

Contudo, essa definição não esgota a pluralidade de conceitos em torno dessa área tão ampla; dessa forma, vale apresentar algumas definições, conceitos e autores que explicam a Ecologia Humana. Na tabela 8, pode-se verificar um pouco mais essa diversidade de conceitos e definições.

Tabela 8 - Singularidades da Ecologia Humana. Fonte: Carvalho (2007). Tabela sistematizada por Pinto, M. P. (2012)

Ecologia Humana e Seu Vasto Campo de Definições e Conceitos	
Definições e Conceitos	Autores e Suas Obras⁴
Ecologia de forma integrada Ser Humano-Ser Humano e Ser Humano-Natureza. Ciência da Natureza e do Ser Humano, não de uma natureza que exclua o humano e nem da uma humanidade desligada da natureza.	Di Castri, F. afirma: “Ciência, seguramente, mas só poderá afirmar-se na medida em que aqueles que a praticam se sintam profundamente responsáveis pelo futuro da humanidade”.
O objetivo primordial é conciliar os comportamentos da biosfera com os da biosfera. Interroga se haverá uma ou várias ecologias humanas, pela multidimensionalidade do seu campo de interesse, correntes de pensamento,	Crognier, E.: “ é melhor conhecer os seres humanos para melhor os servir”. “Uma ecologia que atribui uma importância determinante aos contextos culturais e sociais e que em razão disso cobre um domínio híbrido”

⁴ DI CASTRI, F. Prefácio In: *Écologie Humaine ou La Fin Des Diatomées*. Paris: Privat, 1984.

CROGNIER, É. *L'Écologie Humaine*. Paris: Puf, 1994.

NAZARETH, M. Aspectos Demográficos e de Ecologia Humana. In: *Bioética*. Lisboa: Verbo, 1996.

LAMY, M. *As Camadas Ecológicas do Homem*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

CAMPBELL, B. *Ecologia Humana*. Lisboa: Edições, 1988.

OLIVIER, G. *La Ecologia Humana*. Barcelona: Oikus-Tau, 1981.

diversidade de abordagens.	
A Ecologia Humana estuda cada vez mais, numa perspectiva global, as diferentes dimensões do humano: física, química, biológica, sociológica, econômica, técnica, cultural, espiritual”.	Nazareth, M.: “A Ecologia Humana procura, sobretudo, uma dinâmica de interações”.
A Ecologia não poderia ser senão humana, até porque o homem é parte integrante do sistema biosférico total, simultaneamente seu habitante e manipulador.	Lamy, M.: Considerou a Ecologia Humana como um pleonasma
Cultural: como a cultura de um grupo humano se adapta aos recursos naturais e como convivem com outros grupos humanos. Social: investiga os motivos que conduzem à estrutura social de um grupo humano a ser o resultado do ambiente global do grupo.	Campbell, B.: Descreve as perspectivas da Ecologia Humana sobre o plano prático da relação humana, apontando duas correntes: cultural e social..
Curto Prazo: Está relacionada às nossas condições de vida, saúde e equilíbrio, dando ênfase aos desastres naturais, as degradações ambientais e à interferência na vida humana. Longo Prazo: Não se trata apenas dos efeitos causados pelas ações de curto prazo, mas a influência dessas degradações sobre os nossos descendentes.	Olivier, G. Descreve a Ecologia apontando duas possibilidades: de curto e longo prazo.

Diante desse cenário e das diversas possibilidades de definições sobre a Ecologia Humana, uma das formulações contemporâneas tem sido a percepção da Ecologia Humana de forma mais holística, mais complexa, sustentando uma ação de interação que não visualiza a natureza e o ser humano como partes desconectadas, mas que intensifica essa relação de forma mais integrada.

Corroborando com essa perspectiva, Carvalho (2007, p. 133) sintetiza:

A Ecologia Humana preocupa-se cada vez mais com a observação e a análise da teia de relações extremamente complexas – a “imperceptível rede de relações hiper-complexas”, (...) que ligam o Homem ao Homem e o Homem ao Ambiente plural (físico, químico ou biológico, social e cultural), apoiando-se no método sistêmico.

Diante dessas reflexões da trajetória da Ecologia Humana, algumas questões são pertinentes: como as instituições que dizem trabalhar com a Ecologia Humana estão direcionando suas atividades; a partir de que autores, conceitos e fundamentos essas construções estão sendo realizadas?

É em torno dessas e de outras questões que pretendemos elaborar, como dito no início desse trabalho, sobre como as instituições aqui pesquisadas estão desenvolvendo a Ecologia Humana. Nossa intenção é deixar bem claro que se trata apenas de um recorte, de uma breve descrição de quatro instituições, e que pesquisas poderão e deverão complementar e dar uma visão mais ampla desse estudo sobre a Ecologia Humana e também Profunda, visto que o estudo destacou duas instituições acadêmicas com áreas dedicadas especificamente a Ecologia Humana (UNB e UNL) e duas instituições não acadêmicas (Unipaz e Instituto Calliandra) com foco mais no desenvolvimentos integral do Ser humano.

6 PRÁXIS EM ECOLOGIA HUMANA: REFLEXÕES COMPARTILHADAS

Para uma melhor compreensão sobre as instituições pesquisadas, seus objetivos e os fundamentos que norteiam as atividades desenvolvidas por elas, apresentamos, por meio dos relatos das entrevistadas e de alguns documentos anexos que definimos como documento-referência, as quatro instituições: Unipaz, Instituto Calliandra, Universidade de Brasília – UnB e Universidade Nova de Lisboa – UNL. A pesquisa foi focalizada em duas instituições não acadêmicas, que são a Unipaz e Instituto Calliandra e duas acadêmicas, que são a Universidade de Brasília, onde destacamos a área de Educação e Ecologia Humana do curso de pós-graduação em Educação e a Universidade Nova de Lisboa, onde apoiamos a pesquisa na estrutura do mestrado e doutorado desenvolvido na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.

6.1 Unipaz

A Unipaz iniciou suas atividades em Brasília-DF, quando o Governador José Aparecido de Oliveira, em 1987, convidou o professor Pierre Weil para integrar uma comissão do Governo do Distrito Federal e, posteriormente, para assumir a responsabilidade de presidir e estruturar a Fundação Cidade da Paz.

Criada por um movimento mundial de pessoas e instituições afins, a Universidade da Paz – Unipaz trouxe a ideia de semear uma cultura de paz entre os vários segmentos sociais, além de tornar ampla a consciência e promover a integridade do ser, divulgando, dessa maneira, o movimento holístico.

A Unipaz é um movimento sem fins lucrativos cujo objetivo maior é a introdução de uma nova consciência. Esse propósito está em consonância com a Declaração de Veneza da Unesco (1986) e a Carta de Brasília. Hoje a Unipaz vem atuando em diversos países. Cada unidade tem uma programação bem diversificada.

Na Fala de Regina Fittipaldi, podemos vislumbrar um pouco mais desse processo de iniciação da Unipaz; seu relato mostra as coincidências no caminho:

[...] fomos para a Granja do Ipê, onde havia um movimento anterior que se chamava: Alvorada Cidade da Paz, daí esse nome inclusive, porque já havia um movimento que tinha uma outra perspectiva. Uma coincidência extraordinária com o nome, uma sincronicidade na verdade, desde então estamos nesse caminho, nesse movimento. É nisso que a Universidade da Paz se reconhece, como um movimento na direção da construção de uma cultura de paz e não violência.

Logo depois da inauguração da Universidade Holística Internacional de Brasília, na Granja do Ipê, em 14 de abril de 1989, definiu-se, sob o impulso de Roberto Crema, com base numa forma aperfeiçoada daquele trabalho prático, a estrutura da Formação Holística de Base, e iniciou-se a primeira turma com mais de oitenta inscitos em 1989.

Criou-se o colegiado da Formação Holística, que continua se reunindo periodicamente, aperfeiçoando o processo de maneira constante, fazendo revisões para adequar o curso à estrutura geral do programa "A Arte de Viver em Paz", que foi reconhecido pela 26ª Assembleia Geral da Unesco como um novo método holístico de Educação para a Paz.

Um dos objetivos primordiais da Unipaz é atuar na área do desenvolvimento pleno do ser humano, no seu relacionamento consigo mesmo e com o meio ambiente natural e social visando à busca de novas percepções para a prevenção, preservação e recuperação de sua saúde física, emocional, mental e espiritual. Esses objetivos concretizam-se por meio do estabelecimento de canais de comunicação com a população, de atividades de conscientização e educação e da promoção de pesquisas e trabalhos de campo que façam com que a população evolua na sua consciência individual e coletiva.

6.2 Instituto Calliandra

O histórico baseado nos relatos de Yara Magalhães, a fundadora do Instituto, demonstra um pouco de como o instituto se organizou e também quais os fundamentos que permeiam suas atividades:

Então, um pequeno histórico, é que formou-se uma biblioteca a partir do meu encontro com o pensamento de Sri Aurobindo. Eu fiquei muito encantada e me dediquei nessa época a estudar o pensamento de Sri Aurobindo. E fui agregando materiais e fiz a formação com Rolf Gelewski e ele me dava muita coisa e eu ia agregando, colecionando e juntando e isso, com o passar do tempo, foi-se transformando numa biblioteca temática. Nessa época, eu também fazia parte do partido verde, quando o partido verde ainda não era político, era um movimento, só tinha o nome de partido. Então, a gente também tinha atividades ecológicas e muitas atividades de protestos também, então eu fui fazendo essa síntese que nunca foi feita, na casa Sri Aurobindo, onde eu fiz a formação com Rolf Gelewski e eu ainda também não tinha visto dentro do partido verde. Eu fui juntando as duas coisas, eu fui vendo que as coisas tinham a ver até porque na formação que o Rolf disponibilizou para mais ou menos cem pessoas no Brasil, ele usava constantemente a natureza num espírito ecológico, ele nunca quis ser um ecologista, não discorreu sobre isso, mas ele fazia.

Então eu achei que aquilo estava faltando no partido verde, que nós éramos muito combatidos. E eu fui fazendo essa síntese e juntando material, educação integral e ecologia humana, assim nasceu essa biblioteca. Com uns bons anos que essa biblioteca existiu eu me mudei para Brasília e, chegando aqui, esse material começou a atrair pessoas. E as pessoas começaram a frequentar a casa e eu tive que tornar essa casa, uma casa aberta, e o material ia atraindo as pessoas.

E a partir desse material, surgiu a rede de educação integral. Nós queríamos mesmo ser rede, absolutamente livres, abertos e sem responsabilidades maiores, que não fossem estar sempre estudando e trocando. Contudo, por uma necessidade, instituímos o Instituto Calliandra como face jurídica.

De acordo com Magalhães (2006), o desenvolvimento do Instituto está focado na educação integral trazida por Sri Aurobindo, que privilegia um olhar mais holístico

ao compreender o mundo e vivenciar a realidade de forma mais integrada. A base é a busca por uma realização humana de forma mais inteira, não privilegiando apenas a dimensão intelectual, mas outras dimensões que foram compartimentadas ao longo do nosso processo civilizacional.

Nessa busca por uma realização humana de forma mais inteira, a educação integral tem sido considerada um dos instrumentos de conexão entre o Ser e o todo. O conceito de educação integral que norteia o Instituto parte do pressuposto do exercício permanente da vivência de forma integral, no qual há constante busca do conhecimento a partir de uma visão mais complexa do ser humano, não renegando seus aspectos qualitativos, subjetivos. A educação integral em uma perspectiva holística preocupa-se em captar a integralidade do ser nas suas múltiplas dimensões.

Reafirmando essa perspectiva, Magalhães (2006) descreve a educação integral como uma proposta educacional que, necessariamente, deve buscar atingir o Ser humano em sua integralidade. Para ela, a educação que temos vivenciado na nossa trajetória histórica busca, sobretudo, atingir uma das dimensões do Ser humano, que é a dimensão intelectual, sendo considerada pela autora uma educação parcial. Entretanto, a educação integral proposta pelo Instituto Calliandra, baseada nas concepções de Sri Aurobindo, busca atingir a evolução humana a partir do desenvolvimento de quatro dimensões preponderantes: a dimensão do corpo, da vida, da mente e do espírito.

6.3 Universidade de Brasília – UnB

A área de Ecologia Humana da Universidade de Brasília data de 2006, quando um grupo de professores interessados por uma reflexão mais complexa e mais ampla uniram-se para concretizar a área. A sua criação teve como antecedente a criação da área de Educação Ambiental e Ecologia Humana na graduação da Faculdade de Educação em 1998. De acordo com o documento-referência da UnB, “a proposta de criação desta nova área na Pós-graduação da Faculdade de Educação surge da confluência de interesses de professores-pesquisadores da

Faculdade de Educação que desenvolvem projetos de pesquisa, ensino e extensão sobre práxis pedagógica, ecologia humana e subjetividade a partir de uma epistemologia transdisciplinar e uma abordagem transversal dos processos educativos.”

A fala de Laís Mourão descreve bem esse processo:

Quando a gente fala da história da área de Educação e Ecologia Humana, a primeira coisa que me vem a mente é a nossa. O processo pelo qual nós fomos abrindo um espaço, dentro na universidade, dentro da Faculdade de Educação e dentro do programa de pós-graduação, para caber alguma coisa nova ali. Toda a concepção dessa área, ela tem a ver com uma disputa por um espaço institucional dentro da instituição, um espaço por uma coisa nova. (L.M.)

De acordo com o documento-referência, a área de concentração Educação e Ecologia Humana articula-se em torno de um duplo objetivo:

Congregar professores-pesquisadores que, em suas atividades de docência, extensão e pesquisa, reconhecem a Ecologia Humana como dimensão ontológica complexa da prática pedagógica; tematizam a epistemologia transdisciplinar pesquisando as possibilidades teórico-metodológicas de ressignificação das formas plurais de produção do conhecimento e experimentam o trabalho pedagógico como espaço de transversalidade que integra e retro-alimenta indivíduos, instituições e comunidades de aprendizagem.

Desenvolver pesquisa em educação com foco na vida cotidiana e no fazer pedagógico enquanto prática social realizada com e por indivíduos (subjetividades) pertencentes a uma espécie e a uma cultura e em relação sinérgica com seu meio ambiente.

Na proposta do programa atual, o Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília é articulado em torno de seis áreas de concentração: Escola, Aprendizagem e Trabalho Pedagógico; Educação e Comunicação; Políticas Públicas e Gestão da Educação; Desenvolvimento Profissional Docente; Educação e Ecologia Humana e Educação em Ciências e Matemática.

A nossa pesquisa foi realizada tendo como base a área de Educação e Ecologia Humana, dentro da qual privilegiamos a linha de pesquisa Ecologia Humana e *Práxis Pedagógica*.

O documento-referência indica as bases e fundamentos que estruturam essa área desde 2006. Nele, pode-se ter uma ideia melhor das formulações que foram idealizadas para a área de Educação e Ecologia Humana, e serviu de base para as estruturas atuais da área de Educação e Ecologia Humana do programa de pós-graduação em Educação da Universidade de Brasília.

6.4 Universidade Nova de Lisboa – UNL

A pesquisa em Ecologia Humana na Universidade Nova de Lisboa foi primeiramente apoiada nas estruturas do curso de mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos, estrutura essa que foi ampliada e aprofundada para o doutorado em Ecologia Humana. A entrevistada foi realizada com a coordenadora do mestrado e doutorado em Ecologia Humana, mediante coleta de dados para comprovar as bases dos dois cursos.

Tendo como apoio o documento-referência, o doutorado em Ecologia Humana tem como objetivo a formação avançada de licenciados e mestres das áreas das Ciências Sociais e Humanas e de licenciados e mestres de outras áreas de formação que pretendam adquirir ou aprofundar conhecimentos nessa área seguindo uma perspectiva pluridisciplinar. Oferece uma continuidade de formação e de aprofundamento de conhecimentos para todos aqueles que concluíram o mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos da FCSH, ou em áreas afins, e que queiram prosseguir para o 3º ciclo, o doutorado.

O curso está estruturado com o objetivo de preparar os alunos para a obtenção de um diploma de doutorado adquirindo as competências necessárias quer para desenvolver projetos de investigação no ramo científico da Ecologia Humana, quer para um contexto empresarial, isto é, contribuir, em sua área de trabalho, para a tomada de decisões mais informadas.

O plano de estudo foi pensado para ter uma duração de quatro anos letivos, sendo um primeiro ano letivo destinado ao aprofundamento da formação nessa área e preparação do plano de trabalho para a realização da pesquisa, e três anos letivos para a escrita da tese.

No documento-referência, foi disponibilizado o programa geral do doutorado em Ecologia Humana, no qual se pode verificar de forma mais detalhada a estrutura curricular e uma breve descrição dos conteúdos de cada unidade curricular, das disciplinas que compõem o curso.

6.5 Entrevistas: Uma Boa Prosa Sobre Ecologia Humana, Ética e Educação

Na análise e estruturação dos dados, nossa pesquisa foi desenvolvida tendo como instrumento a análise de conteúdo, como descrito anteriormente. Fizemos a análise das entrevistas seguindo as etapas propostas por esse método. Para tanto, fizemos os seguintes percursos:

Para o tratamento dos dados, foi utilizada a técnica de análise temática ou categorial;

Posteriormente, fizemos os reagrupamentos em classes ou categorias;

Análise e interpretação dos dados;

Reagrupamento das informações em categorias analíticas;

Análise do *corpus* analítico;

Elaboração das considerações, estabelecendo as relações entre as categorias e seus elementos, buscando respostas para nossas questões e objetivos da pesquisa.

Destacamos, além das falas das entrevistadas, autores relevantes na abordagem referente à pesquisa e nos apoiamos nos documentos referências que se encontram anexos. A partir da análise das entrevistas e dos documentos referências, tendo como base as etapas expostas, chegamos às seguintes categorias e subcategorias que organizaram o processo interpretativo da pesquisa:

1 – Caminhos Percorridos – Escolas e Autores

2 – Estratégias do Caminho – Abordagens Pedagógicas utilizadas pelas Instituições

2.1 – Fundamentos – Da Disciplinaridade à Transdisciplinaridade

3 – Ecologia Humana e a Formação do Sujeito

4 – Ética e Ecologia – Dos Valores e Costumes

Algumas categorias foram criadas previamente, tendo como proposta dialogar diretamente com algumas questões e objetivos da pesquisa. Segundo Franco (2007), são categorias e indicadores pré-determinados que têm como objetivo responder algumas questões específicas do pesquisador. Contudo, também surgiram algumas categorias posteriores que emergiram das falas dos entrevistados e dos conteúdos das respostas durante as diversas leituras das entrevistas.

Optamos, para citação das entrevistadas, utilizar suas iniciais. Dessa forma, na tabela 9 abaixo, identificamos a instituição, o nome e as iniciais correspondentes.

Tabela 9 - Identificação das entrevistadas

Instituições	Entrevistadas	Identificação pelas Iniciais
Unipaz	Regina Fitipaldi	R.F.
Instituto Calliandra	Yara Magalhães	Y.M.
Universidade de Brasília	Lais Mourão	L.M.
Universidade Nova de Lisboa	Iva Pires	I.P.

1 – Caminhos Percorridos – Escolas e Autores

Caminhos Percorridos é uma categoria que demonstra um pouco a diversidade do conceito de Ecologia Humana, além dos possíveis caminhos epistemológicos e pedagógicos estabelecidos pelas instituições pesquisadas.

Além da diversidade de possibilidades na reflexão sobre a Ecologia Humana, essa categoria também possibilitou verificar os diversos autores e escolas que fundamentam as teorias e práticas das instituições.

A Unipaz tem como propósito fundamental o desenvolvimento do ser humano. Para isso, baseia suas propostas em três documentos fundamentais: a Declaração de Veneza de 1986, a Declaração de Brasília de 1987 e a Declaração de Canela de 1992. São documentos que alertam para uma nova conscientização planetária e para a educação para a paz, que possam incluir o ser humano, a natureza e o encontro da ciência, arte, filosofia e das tradições espirituais.

Além dos documentos já citados, alguns autores são fundamentais nas discussões que envolvem a Unipaz. Na fala de R. F., em que ela chama carinhosamente os autores de prata da casa, fica clara a importância deles para a instituição:

[...] nós temos as pratas da casa, como a gente diz, que são o prof. Pierre Weil, Roberto Crema e Jean Yves Leloup. Eu considero prata da casa, na verdade, é uma pessoa que caminha com a gente há tanto tempo e a gente vê o ser luminoso que ele é, ele é tão incorporado. Também pessoas da própria Unipaz que estão gerando conhecimento. No universo do que existe, nós temos o Leonardo Boff, Basarab Nicolescu, Ervin Laszlo, Ken Wilber, Edgar Morin. Eu fico receosa de anunciar e não conseguindo traduzir de uma forma fidedigna os nossos referenciais. Tem também Paulo Freire e a gente busca integrar reflexões de pessoas que estão trazendo o novo, como o próprio prof. Cristovam Buarque. (R.F.)

Também mantendo a abordagem a partir do desenvolvimento humano, mas numa perspectiva da educação integral, o Instituto Calliandra traz alguns autores que fundamentam as teorias e práticas, mas também não limita-se a eles; as propostas são abertas sempre numa perspectiva de integração com outros autores e escolas. A educação integral foi definida a partir do pensamento filosófico-educacional de Sri Aurobindo e Mira Alfassa e teve como divulgador e didatizador no Brasil Rolf Gelewski.

Na fala de Y.M., fica claro que, além desses três autores primordiais, outros complementam as bases epistemológicas do Instituto.

[...] a gente está sempre procurando os consoantes, a gente encontra Merleau Ponty, Teilhard de Chardin, Bachelard, Jung, Rudolf Steiner, Montessori, Paulo Freire. A gente sente que é um grupo de pessoas de mentes iluminadas, que veio trazendo essas ideias, essas percepções. Ampliando, a gente chega em Platão, porque muito do que Sri Aurobindo trouxe veio do pensamento grego, tem muito a ver com Platão. Você pode verificar que é uma educação que vai de Platão a Paulo Freire; é um arco-íris, um entrelaçador de muitas mentes brilhantes. (Y.M.)

Na UnB, os autores, de certa forma, estabelecem os fundamentos epistemológicos para se pensar as metodologias, visto que são elaboradas de forma

diferenciada por cada professor. Na linha de pesquisa Ecologia Humana e Práxis Pedagógica, a escola francesa tem grande destaque, tal como os autores que transitam na transdisciplinaridade. São nomes como:

[...] então a gente pode citar Jacques Ardoino, Edgar Morin, Basarab Nicolescu, Maffesoli, Humberto Maturana, Ilya Prigogine, René Barbier, Pascal Galvani, Edgar Carvalho, Cândida Moraes, Pedro Jacobi. Quando a gente construiu a proposta da área, trouxemos um conjunto de autores. (L.M.)

Na Universidade Nova de Lisboa – UNL, a Escola de Chicago tem grande influência nas propostas desenvolvidas pelo curso.

A Escola de Chicago teve grande destaque na décadas de 20 e 30 ao levar em consideração aspectos biológicos e sociais, pois, antes, apenas os aspectos ecológicos eram tidos como importantes numa análise ambiental. Ela traz a integração do humano a essa reflexão por meio da sociologia urbana. (NAZARETH, 1993)

Na fala de I.P., houve destaque para outras vertentes que fundamentam as reflexões sobre Ecologia Humana e também para alguns autores que complementam as discussões.

Na cadeira de E. H, utilizamos a Escola de Chicago como ponto de partida, pois ela apresenta a origem da E.H. A escola de Chicago é uma escola de sociólogos, foi muito importante porque quando eles começaram a explicar o porquê do crescimento espetacular da cidade de Chicago na década de vinte, ao invés de procurar explicar o crescimento somente pela via da sociologia, eles vão também procurar nas ciências naturais. Trabalhamos com as bases dessa escola pela importância de fazer ponto com outras ciências. Entre outros autores, trabalhamos com Robert McKenzie, Robert Park, Ernest Burgess e algumas obras de Amos Hawley. (I.P.)

No relato, também foi descrito outro conceito trabalhado pela UNL, que é o conceito de sociedade de risco, cujo foco principal é compreender os problemas ambientais que estão interligados diretamente com a sociedade contemporânea.

[...] na sociologia, o Ulrich Beck é um sociólogo muito importante, traz um contributo importante para nós da sociedade de risco. Trabalhamos com esse conceito a partir da visão de Beck, ou de Anthony Giddens, também sociólogo, definindo esse conceito de sociedade de risco e incluindo outras visões de outras áreas científicas não só da sociologia. (I. P.)

Nesse conceito de sociedade de risco, em Beck, o risco é definido não por causa dos perigos naturais, mas sim de situações desencadeadas pelo desenvolvimento social e tecnológico advindas principalmente do período industrial. (PIRES & CRAVEIRO, 2011)

Os relatos da Unipaz são apoiados em vários documentos e autores que compõem o universo epistemológico da instituição; nessa reflexão, especificamente, o relato aponta para os quatro pilares fundamentais de aprendizagem estabelecidos pelo relatório da Unesco sobre educação para o século XXI: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. (DELORS, 2006)

No relato da entrevistada, fica explícita a importância de transpor a educação formal que privilegia apenas o fazer e o conhecer; ela traz um posicionamento crítico a essa maneira de educação formal, bem como destaca como a Unipaz procede em sua busca de interação da ecologia do humano com os diferentes seres que compõem esse todo dinâmico.

Então, você veja bem, o formato da educação, os parâmetros da educação formal são: educar para conhecer e fazer, eu aprendo e eu me aproprio do que eu aprendo para agir no mundo, para ser uma profissional, para ir para uma ação e o conviver vem na decorrência da minha atividade ou não, só que os 4 pilares colocam como pressuposto de equivalente no grau de importância entre essas 4 funções da educação. Então você aprende para conhecer, para fazer, ou seja, como ser social, você tem que derramar ao mundo seu aprendizado, para sobreviver, para agir, para se conhecer melhor, mas você tem também, num grau de equivalência, o educar para conviver, perceber-se como um ser social e é esse conviver, ele contempla a partir das 3 ecologias não só um aspecto antropocêntrico, não se trata apenas aprender a conviver com o humano, com o semelhante, mas aprender a conviver com as águas, com as montanhas, as plantas, com os outros animais, com as florestas, num grau de reverência, reconhecendo que tudo o que existe, que tudo que manifesta hoje na teia da vida por uma visão do todo e das partes. Na visão holística é: tudo muda, tudo afeta tudo,

tudo é um todo. Então, se tudo muda, tudo afeta tudo e tudo é um todo, então o conviver pressupõe o respeito e o cuidado com a convivialidade desses diferentes seres, filhos e filhas da terra, que nesse momento percebemos no mesmo espaço-tempo e também para as gerações futuras, claro. (R.F.)

O Instituto Calliandra traz outra perspectiva que, de certa forma, também critica o modelo clássico de educação. Abordam outras dimensões que não apenas a intelectual ao destacar a experiência do aluno:

Porque quando o aluno enraíza é quando ele vai além do intelecto, tem que ser gravado noutras instâncias. Tem que ser gravado no físico, na mente, na vida e no espírito. Tendo como base também os quatro pilares: a arte, a cultura, o cotidiano e a apreciação da natureza, é o que chamamos de pedagogia simbólica. (Y.M.)

A trajetória da área de Ecologia Humana na UnB de inserção da transdisciplinaridade foi uma luta pelo novo. No relato, fica claro que havia uma estranheza geral entre os outros professores, entre as outras áreas. Assim como as outras instituições pesquisadas, também na UnB há uma busca de inserir novas propostas, numa intenção de estabelecer outros paradigmas.

[...] era uma percepção nova que não se enquadrava no imaginário dos professores. [...] estranhavam a presença de um grupo de pessoas que tinha uma articulação da educação com a religiosidade, com a questão ambiental, com a questão da natureza, com a questão da formação humana com outros valores, valores contra-hegemônicos, vamos dizer assim. Havia o reconhecimento positivo ou negativo na faculdade de educação, de um grupo de professores que traziam uma outra proposta. (L. M.)

Essa perspectiva da Unipaz, do Instituto Calliandra e da UnB reflete muito o que é proposto pela carta da transdisciplinaridade (1994) no artigo 1, que diz: “qualquer tentativa de reduzir o ser humano a uma mera definição e de dissolvê-lo nas estruturas formais, sejam elas quais forem, é incompatível com a visão transdisciplinar”.

Essa categoria revelou que há uma diversidade incrível de autores que abordam a temática da Ecologia Humana e que, além da diversidade bibliográfica, também há propostas diversas que o próprio tema comporta. A Ecologia Humana não é um conceito acabado em si, mas uma proposta de construção de uma riqueza imensa que dialoga imprescindivelmente com a complexidade.

Pelos relatos e documentos referências fica claro que todas as instituições buscam, à sua maneira, transpor a educação clássica positivista.

2 – Estratégias do Caminho – Abordagens Pedagógicas utilizadas pelas Instituições

De acordo com a diversidade de objetivos propostos, devido às singularidades de cada instituição, essa categoria também revelou alguns instrumentos pedagógicos específicos.

As falas apresentadas pela Unipaz e pelo Instituto Calliandra mostram que ambas trabalham numa perspectiva de integrar as diferentes dimensões do ser humano, não só no que concerne à sua intelectualidade, mas também o corpo, a natureza, a arte, entre outras.

Buscam trabalhar numa perspectiva eco-sistêmica, como descrevem Moraes & Valente (2008). Na perspectiva eco-sistêmica, a realidade é complexa, dinâmica, relacional, indeterminada, não-linear, difusa, mutável e imprevisível. A realidade é constituída de processos globais, integradores, não lineares e auto-eco-organizadores. É uma realidade multidimensional que se constitui a partir de diferentes níveis: macrofísico, microfísico e virtual, onde há uma intensa relação de realidades complexas.

Fica claro nas falas que se seguem da Unipaz e do Instituto Calliandra, que tanto as estratégias que são desenvolvidas como as atividades que apresentam são amparadas pelas dimensões transdisciplinar e complexa.

Então, é preciso, por exemplo, cuidar do corpo, porque nós temos a tendência, depois da nossa crise racionalista, civilizatória, de achar que tudo

se resolve na mente, que a mente é um grande laboratório de experiência, mas não é assim, sabemos que o corpo é o grande sacrário de experiência da vida. A gente sempre associa nas nossas aulas práticas que despertem o aprendiz para contatos de abertura através do tai-chi, da yoga, da biodança, contatos com a natureza, enfim, são portais disponíveis, através das tradições, da própria jornada humana sobre o mundo, que a gente sabe que são portais de conexão para outras percepções de si, do outro e do mundo. Nós procuramos esse equilíbrio que os taoistas chamavam da dança da vida, do yin e yang, da fala e do silêncio, da escuta e da fala, a gente busca viver isso numa troca. (R.F.)

Corroborando com essa visão mais ampla de vivenciar o processo transdisciplinar, o artigo 5 da carta da transdisciplinaridade (1994) é esclarecedor: “a visão transdisciplinar é resolutamente aberta na medida em que ela ultrapassa o campo das ciências exatas devido ao seu diálogo e sua reconciliação não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência espiritual”. Essa percepção mais ampla, de forma mais integral, também foi descrita pelo Instituto Calliandra.

Trabalhamos com leituras e também vivências, tendo como foco o físico, a vida, a mente e o espírito. A gente trabalha a arte como lastro, passando pela cultura e pelo cotidiano. Trabalhamos a pedagogia simbólica, trabalhando com a arte, na medida que você insere o símbolo o nível de apreensão é muito mais profundo, são estratégias de enraizamento. Também trabalhamos com o cotidiano e com as apreciações e aproximações com a natureza, com isso você consegue que os valores, sejam percebidos além do intelecto. Através de leituras do trabalho simbólico e artístico e muitas apreciações à natureza, buscamos que os valores sejam apreendidos em outros níveis. (Y. M.)

Pelos relatos das entrevistadas, tanto a Unipaz como o Instituto Calliandra trabalham na perspectiva de formação do sujeito e, para tanto, estabelecem algumas etapas que possam facilitar essas formações. A Unipaz estabeleceu a formação holística de base, que é desenvolvida em três fases: o despertar, que é a fase da ecologia pessoal que integra o pensamento-sentimento-sensação-intuição; o caminhar, que é a fase da ecologia social e ambiental, é o conhecimento adquirido na fase anterior e direcionado para a sociedade e natureza; e a obra-prima, etapa

final desencadeada pela formação do sujeito aprendiz que terá maiores possibilidades de desenvolver seu processo de interiorização e integração da visão holística, complexa.

De acordo com o documento-referência da Unipaz, a Formação Holística de Base (FHB) tem a duração de dois anos e visa habilitar pessoas a uma nova cosmovisão sustentada no paradigma holístico por meio de um modelo de educação para a inteireza. É um tipo de aprendizado novo, sem precedentes com relação a universidades convencionais onde o ensino, embora eficiente e necessário, é fragmentado, com objetivo único de uma especialização profissional.

O Instituto Calliandra, por meio da educação integral, busca trabalhar as quatro dimensões: física, vital, mental e psíquico-espiritual, buscando, assim, uma conexão com as várias dimensões do humano. De acordo com documentos, buscam contribuir com a conquista de condições adequadas a uma manifestação progressiva dos potenciais humanos nas diversas circunstâncias da vida presente e futura.

Essa perspectiva da transdisciplinaridade, dos níveis de realidade, descrita por Nicolescu (1999) e também por Sommerman (1999), entre outros autores, reforça a percepção das várias dimensões que envolvem o sujeito, como descreve Sommerman ao demonstrar os quatro níveis de realidade: o corporal, o psíquico, o anímico e o espiritual. É uma forma de estabelecer o fenômeno humano de forma mais integral, complexa.

Os relatos apresentados pela UnB discorrem que, inicialmente, na graduação, traziam algumas práticas pedagógicas que visavam novas formas de vivenciar o aprendizado pela transformação do sujeito, tendo como base os níveis de realidade transdisciplinares descritos por Nicolescu.

[...] a gente concebia as oficinas em três grandes momentos: momento de sensibilização inicial, onde trabalhávamos o imaginário, o simbólico. Depois a gente entrava a fundo na temática, indo a fundo nas raízes das questões e depois a gente fazia um último momento que era retornar ao estado inicial. Era trabalhar com os diversos níveis de realidade com o grupo. (L. M.)

Pelo relato, era uma dinâmica que extrapolava as atividades propostas pelo modelo clássico que outros professores utilizavam. Era uma proposta ousada que abarcava outras dimensões do sujeito além da intelectual.

O ensino era uma coisa de sair de um nível de consciência de realidade superficial e entrar numa dimensão coletiva, criava-se um ambiente, onde aquele grupo fazia um mergulho numa outra dimensão de realidade. Usávamos todos os recursos possíveis, som, poesia, inter-relação entre as pessoas, tudo que a gente tivesse de conhecimento ampliado, para fazer aquela experiência ser significativa e realmente tocar fundo nas pessoas. A gente fazia na natureza, a gente fazia caminhadas, as oficinas aconteciam assim, margeando o rio, mas estava tudo programado, a oficina ia acontecendo. (L. M.)

Essa perspectiva de sensibilização do grupo foi uma experiência que aconteceu na graduação e que não acompanhou as atividades na pós-graduação, salvo algumas dinâmicas que são inseridas como exercícios corporais e poesias esporadicamente.

Diferentemente das outras instituições que trabalham buscando uma dimensão transdisciplinar, na UNL, essa perspectiva não foi encontrada; no máximo, a pluridisciplinaridade. Contudo, o próprio curso de Ecologia Humana possibilita uma abertura maior pelas relações complexas, diminuindo, assim, o aspecto linear e fragmentador que encontramos em muitos cursos.

Um aspecto importante que foi destacado pela UNL, no que se refere à Ecologia Humana, é a possibilidade de utilização de várias metodologias.

Não há uma metodologia específica da Ecologia Humana, o que utilizamos como metodologia são as metodologias das ciências sociais. A vantagem é que temos um campo de possibilidade muito maior, com possibilidade de fazer investigações muito mais ricas, porque não estamos ligados a uma única metodologia específica. Procuramos a metodologia ideal, mais adaptada, de acordo com o estudo que estamos fazendo em cada momento. Isso implica buscar nas ciências sociais, naturais, exatas. Utilizamos várias propostas metodológicas, desde que elas estejam adequadas ao problema que pretendemos estudar. Utilizamos várias ferramentas metodológicas, quantitativo, qualitativo, que estejam ao nosso alcance, hoje não se justifica estarem compartimentadas em blocos (o que é

da geografia, não transita na sociologia, etc), o objetivo é aprendermos uns com os outros, com os diversos projetos. O importante para nós é ter essa perspectiva transversal, de transitar um pouco em cada área. A desvantagem é que, por não ser uma ciência e não tendo uma metodologia definida por vezes resulta uma grande fragmentação de temas de estudo e de metodologias que dificulta perceber qual é o objecto de estudo da Ecologia Humana. (I.P.)

Foram identificados, também, nessa categoria, alguns instrumentos pedagógicos que são utilizados pelas instituições. De acordo com o documento-referência da Unipaz, as etapas de formação são vinte e quatro seminários teórico-vivenciais que buscam integrar as diferentes ecologias e consciências que possam interagir num processo holístico.

Esses seminários, as estruturas deles buscam trazer a questão da ecologia individual, social e ambiental ou planetária, tendo como foco de abordagem a ciência, a arte, a filosofia e as tradições, no campo teórico. (R. F.)

De acordo com a proposta da Unipaz, a formação holística de base tem como objetivo facilitar a integração das quatro funções psíquicas, razão-sensibilidade-sensação-intuição, com os quatro estados de consciência, vigília, sonho, sonho profundo e transpessoal, por meio do intercâmbio dinâmico entre ciência, arte, filosofia e tradições. Foi inspirada na abordagem transdisciplinar recomendada pela Declaração de Veneza da Unesco (1986).

Além dos seminários, algumas práticas são desenvolvidas como extensão das propostas da Unipaz:

[...] a música, a meditação, e práticas: jardinagem, horta, plantar, caminhar descalço, tomar banho de cachoeira, ir para o mato, sair dessa loucura urbana, cuidar do corpo, fazer outras conexões, ver estrelas, ver o luar, é preciso ver o pôr do sol, ver o sol nascer, ver o sol raiar e desligar. Esse desligar é esse silêncio criativo, para que o novo possa aparecer. (R. F.)

Ficou claro na entrevista, nos documentos, que também o Instituto Calliandra, além de privilegiar as quatro dimensões, física, vital, mental e psíquico-espiritual, procura uma formação diferenciada que privilegia o sujeito além da dimensão

intelectual. As atividades são estruturadas nas artes, no uso simbólico, na observação da natureza, na experimentação, no cotidiano, no movimento amplo ou reduzido do corpo, nas atividades simples, na valorização da paciência, nos estudos de textos, na inclusão de elementos da cultura local, na estimulação do potencial criativo. Essas vertentes todas são desenvolvidas tendo como suporte uma didática aberta, sem amarras, num ato criativo e livre.

[...] não existe uma didática do Instituto Calliandra, dependendo de quem vai trabalhar, a pessoa pode reger, compor o que um faz, o que o outro faz, fazer uma síntese, ela mesma criar. Porque o importante não é como é feito, é a coerência com os princípios, porque, às vezes, você pode até ter um plano de aula, mas, quando você chega no lugar, você sente que não é aquilo que cai bem na hora. Então se você tem isso internalizado e se isso faz parte da sua vida, ali no ato você cria uma estratégia. Às vezes, com relação ao menino, o olho dele vai me guiar. Fazemos viagens com os formandos para que eles comecem a entender que o engessamento das apostilas e das técnicas, não vai levá-los a nada, pelo contrário, vai cair naquilo que Aurobindo diz: na mecânica artificial, portanto, é inútil. Então nós temos que ter essa base de criatividade, a gente passa essencialmente pelos valores, e depois a gente exercita o corpo, havendo uma interação entre os valores e a circunstância. (Y. M.)

Os relatos da Unipaz e do Instituto Calliandra mostram uma perspectiva mais ampla e não linear, trabalham com uma possibilidade de abertura e criatividade tanto na formação do sujeito, como na formação do formador, trazendo a possibilidade de uma formação mais complexa e transdisciplinar.

Na UnB e na UNL, as formas de trabalhar os conteúdos são diversificadas, pois estabelecem metodologias abertas, dependendo da criatividade e abertura de cada professor nesse sentido. Não há homogeneidade, vistas as diversas possibilidades que a área de Ecologia Humana traz no que se refere à metodologia.

[...] outra discussão é a metodologia, na verdade ela não entrou em discussão pela área, o que entrou em discussão foram os fundamentos epistemológicos, que tem implicações metodológicas, mas não o como trabalhar.

Enfim, cada um foi desenvolvendo suas próprias formas de fazer isso e não existiu nunca e nem até hoje existe uma unanimidade em torno disso. (L. M.)

A UNL trabalha numa perspectiva metodológica que busca ampliar as análises entre a ação humana e o ambiente, numa busca de integrar os conteúdos teóricos com outras dimensões, econômicas, culturais, ambientais.

Pois há, aqui três situações muito distintas, isso é que importante, em termos pedagógicos, é o que procuro passar para os meus alunos. Primeiro contextualizar, depois analisar pelas várias perspectivas; do ponto de vista económico, do ponto de vista cultural e do ponto de vista ambiental e essa metodologia serve para qualquer problema social.

Os instrumentos são geralmente aulas expositivas, onde apresento o problema, depois tenho um conjunto de textos que seleciono, procuro dar uma perspectiva alargada sobre esse tema, que os alunos têm que ler e fazemos a discussão numa aula seguinte. E normalmente, como trabalho final, eles fazem mesmo esse exercício, pegam um problema, geralmente eles vão pegar algo relacionado com a sua formação de base, pode ser a psicologia, a biologia, seja o que for, pegam o problema e depois tentam olhar para ele desta forma. Tentamos ensinar os alunos a aprender como se olha para um problema qualquer na perspectiva da Ecologia Humana. Uma perspectiva sistêmica, holística, que procura ter uma visão mais abrangente possível do problema. Depois as soluções são tanto mais informadas e tão mais eficientes, quanto melhor fizermos essa análise do problema, visando essa perspectiva mais abrangente. Utilizamos instrumentos como: entrevistas, inquéritos, relatórios, sistema de informação geográfica-SIG, entre outros. (I. P.)

Nessa categoria, ficou claro que as instituições UnB, Unipaz e Instituto Calliandra, além de trazer essa perspectiva mais ampla no que se refere à formação do sujeito, mais integral, mais holística, também utilizam instrumentos pedagógicos diferenciados que buscam ampliar e sair das propostas lineares que às vezes restringem-se aos instrumentos pedagógicos clássicos, que privilegiam muitas vezes apenas o aspecto intelectual.

Contudo, essa perspectiva de formação mais integral do sujeito, que traz as diversas dimensões que o compõem, não foi verificada na UNL, cuja perspectiva

denota uma formação mais clássica, utilizando metodologias mais comuns do âmbito acadêmico.

2.1 – Fundamentos – Da Disciplinaridade à Transdisciplinaridade

A perspectiva transdisciplinar já não é apenas uma teorização; algumas instituições buscam, em suas práticas e teorias, uma abordagem que possa privilegiar essa perspectiva.

A sub-categoria Fundamentos: da Disciplinaridade à Transdisciplinaridade pode demonstrar um pouco mais como as instituições estão desenvolvendo suas atividades, transitando nas vertentes disciplinares e também buscando outras como a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

De acordo com a Declaração de Veneza (1986), o conhecimento científico, devido a seu próprio movimento interno, tem apresentado abertura para o diálogo com outras formas de conhecimento. Nesse sentido, reconhece as diferenças fundamentais entre a ciência e a tradição, constata não sua oposição, mas sua complementaridade. Reconhece, ao mesmo tempo, a urgência de uma busca verdadeiramente transdisciplinar, de uma troca dinâmica entre as ciências "exatas", as ciências "humanas", a arte e a tradição. O documento aponta que esse enfoque transdisciplinar está inscrito em nosso próprio cérebro, pela interação dinâmica entre seus dois hemisférios.

Na figura abaixo, Weil (2001) reflete sobre a importância não só das 3 ecologias (indivíduo, sociedade e natureza), mas também outras vertentes imprescindíveis na roda da paz. Para o autor, essa roda mostra a interdependência das ecologias, dos tipos de consciência, numa sinergia com a vivência da paz proposta pela Unipaz.



Figura 7: Roda da Paz

As falas, bem como os documentos e a reflexão de autores envolvidos pela Unipaz, demonstram que ela tem uma abordagem que privilegia a transdisciplinaridade, na qual o diálogo e a prática são definidos de forma mais ampla e abrangente. Percebe-se que a instituição procura privilegiar uma concepção ecológica abrangente e não segmentada, com integração das diversas dimensões. Na fala da entrevistada, essa perspectiva é muito presente:

[...] a gente foca essa abordagem em três níveis: do indivíduo, da sociedade e da natureza, do meio ambiente. Então a gente trabalha essa três ecologias e dentro de uma abordagem transdisciplinar. Nós temos uma teoria fundamental na Unipaz, que se baseia nessa abordagem das três ecologias, nós fazemos uma síntese, a nossa proposta é integrar o que está sendo pensado, o que está sendo orientado, fazendo uma ponte entre a experiência, a geração de um novo conhecimento e o que está surgindo como reflexão de vários lugares, como, por exemplo, a carta da transdisciplinaridade. (R. F.)

Nesse trecho, fica explícita a importância que a Unipaz demonstra dar à perspectiva transdisciplinar, à complexidade e às diversas fontes que possam

integrar um novo pensamento e uma nova prática em prol da conscientização planetária.

Os relatos do Instituto Calliandra também indicam uma abordagem não linear, mas que faz uma crítica à educação mecânica, convencional. Na fala da entrevistada, fica claro que a proposta do Instituto é bem diferente da forma clássica de ensino; pode-se verificar que há no Instituto uma busca pelo encantamento, pela liberdade e formação do sujeito de forma mais integral.

A gente trabalha com algumas estratégias, uma delas é que nós precisamos colocar na nossa didática o elemento do encantamento. Se a gente não trabalhar o encantamento, nós teremos pouco sucesso. Porque o ser humano, como ele vem dotado de programa de crescimento físico, ele vem também dotado de programa de crescimento psicológico, espiritual. [...] é o princípio espiral, que parte de um ponto de influência central e vai circulando e ampliando, circulando e ampliando. Esse princípio espiral, que é um princípio do cosmos, está dentro do ser humano e se a gente não coloca nas estratégias, instrumentos que facilitem esse desdobramento a gente vai matar essa pessoa internamente. Aurobindo diz que nada que é artificial ou mecânico tem qualquer significação em educação, é definitivamente inútil em educação. Então, nós não podemos trabalhar com nada artificial, com a criança, não podemos trabalhar com educação mecânica, com educação sem sentido, ele tem que perceber o sentido, ele tem que ter liberdade de escolher o que ele quer aprender e para isso ele tem que se encantar. Se não houver o encantamento, ele vai ter que ser arrastado, e isso é a morte. Então a gente trabalha essencialmente com o elemento de encantamento, sempre.

(Y. M.)

A Unipaz e o Instituto Calliandra baseiam suas propostas na educação transdisciplinar, numa intenção de transpor os aspectos lineares e fragmentadores que geralmente são favorecidos pelo paradigma educacional clássico.

Em Nicolescu (2000a), a transdisciplinaridade é reconhecida pelo que está entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. É a conjunção dos diversos universos que podem contribuir de forma complexa ao fenômeno humano, o que comporta a sua diversidade inerente.

Nesse sentido, o relato da UnB perpassa a perspectiva transdisciplinar. De acordo com o relato da entrevistada, foi uma concepção muito utilizada na graduação sem ter, ainda, um embasamento teórico-epistemológico.

A gente ainda não usava esse termo, mas usávamos no sentido que eu entendo a transdisciplinaridade, muito no sentido do Nicolescu. No sentido que a transdisciplinaridade ela é um espaço entre todas as formas, que atravessa todas as formas de conhecimento e de percepção de mundo. Então trabalhávamos com todas as dimensões do ser humano. Na proposta educativa, isso faz diferença, não excluíamos nenhuma das dimensões. Você trabalha no sentido acadêmico todas as possibilidades de disciplina e de conhecimento, quer dizer, isso num grupo e não uma pessoa única dominando tudo, uma equipe. Quanto mais diversidade de conhecimentos acadêmicos, melhor, e também quanto mais diversidade de conhecimentos de uma forma geral, da diversidade de conhecimentos que existem na sociedade, melhor. Então se você trabalha com um grupo de meninos de rua, é fundamental você saber como são os conhecimento deles, como é que eles lidam com a percepção e com o conhecimento que eles geram a partir da visão de mundo deles. É uma proposta do diálogo entre a formação e o conhecimento que o ser traz de sua vivência. Então, a isso a gente chamava de Ecologia Humana. (L. M.)

Essa perspectiva transdisciplinar foi desenvolvida primeiramente na graduação e, posteriormente, por alguns professores da área de Ecologia Humana e Práxis Pedagógica na pós-graduação. Não tinham as mesmas propostas metodológicas de oficinas, trabalhos coletivos com alunos, mas apoiavam-se nos pressupostos teórico-epistemológicos da complexidade e da transdisciplinaridade. Também na fala da entrevistada, fica claro que não há uma homogeneidade na adesão a essa perspectiva; pelo contrário, é uma proposta, um conceito em construção.

[...] tem professores, os estudantes devem perceber isso, de pós, que dão aula aqui e ali, que tem visões de pesquisa, visões de metodologias, visões teóricas, bem diferentes, principalmente pessoas que se formaram na psicologia aqui na UnB, que tem uma visão bem positivista de pesquisa, de ciência, mas que estão nessa área.

[...] mas eu também não acho que todos que trabalham na pós tem o mesmo nível de compreensão do que seja a transdisciplinaridade. Então, eu acho que isso é uma coisa que está em construção, como a própria Ecologia Humana, é algo que está em construção, com várias pessoas e cada uma caminhando com seus autores, com seu caminho próprio. (L. M.)

Entre outras disciplinas desenvolvidas na UnB, o relato sobre a disciplina Educação do Campo demonstra uma perspectiva que transversaliza o sentido da Ecologia Humana e algumas dimensões da busca pela complexidade, pela visão eco-sistêmica.

[...] a educação do campo traz uma linha marxista contemporânea muito forte, que faz essa articulação entre, as condições de vida, e as condições de reprodução do imaginário, da possibilidade de você transformar a visão de mundo e ver a educação como transformação simultânea das condições materiais de vida e das condições de criação de um novo mundo, de uma nova visão de mundo, passando por várias dimensões da subjetividade.

[...] a educação do campo trouxe o que eu acho que falta nessa visão de Ecologia Humana, que é você articular isso com o conceito de práxis, que é o conceito marxista, que você não separa o pensar, do transformar o mundo. Transformar o mundo é pensar, pensar é transformar o mundo.

[...] a gente não deixa de trabalhar as referências, os autores, mas há uma discussão política mais forte, socio-econômica mais forte, filosófica mais forte. (L.M.)

Esse relato demonstra que há um esforço no sentido de integrar as experiências de vida do sujeito, os conteúdos teórico-epistemológicos da disciplina Educação do Campo e a atividade local que permeia a vida dos sujeitos envolvidos, isto é, a vida no campo.

No entanto, essa perspectiva não é um padrão para todas as disciplinas da pós-graduação; de acordo com o relato, a diversidade de linhas e propostas faz com que cada professor tenha liberdade de conduzir suas disciplinas. De qualquer forma, a perspectiva transdisciplinar, complexa, é uma referência da maioria dos docentes.

Os relatos da UNL demonstram uma busca pela perspectiva pluridisciplinar no curso de Ecologia Humana. No entanto, outros cursos oferecidos pela Faculdade são desenvolvidos a partir da perspectiva disciplinar.

Na Faculdade de Ciências Sociais e Humana – FCSH existem dois tipos de ofertas formativas: a formação em fileira, que é ofertada aos alunos que querem aprofundar uma formação baseada apenas numa área científica, por exemplo em Sociologia, em Geografia ou em Antropologia. Formação em fileira porque o aluno entra no primeiro ciclo, na licenciatura e pode sair no terceiro ciclo com uma formação básica só em sociologia, só em geografia ou, só em história. Para além disso, a faculdade criou já alguns anos uma oferta pluridisciplinar. (I. P.)

Embora o curso de Ecologia Humana esteja vinculado à FCSH, onde ainda alguns cursos são baseados numa perspectiva disciplinar, os relatos da coordenadora do doutorado em Ecologia Humana demonstram que há uma proposta de desenvolvimento a partir da visão pluridisciplinar.

Sommerman (2006), discute que, na prática pedagógica, a pluridisciplinaridade estabelece relações entre as disciplinas que apresentam afinidades, mas mantêm seus respectivos domínios linguísticos. O objeto pesquisado é, de certa forma, enriquecido, diferente do que acontece na dimensão disciplinar, pois essas relações entre as diversas disciplinas podem levar à criação de novas disciplinas.

Pelo relato, fica claro que o curso propõe uma visão mais abrangente numa busca pela perspectiva sistêmica. Mesmo trabalhando a partir da dimensão pluridisciplinar, verifica-se que há uma busca por um maior diálogo entre as disciplinas.

É o caso do mestrado e doutorado em Ecologia Humana, como outros cursos oferecidos pela UNL, que não estão ligados apenas a um departamento. O curso tem uma proposta pluridisciplinar, envolvendo várias áreas como a geografia, a sociologia, a demografia, etc. Nessa perspectiva pluridisciplinar os alunos são confrontados com várias ciências, várias linguagens, podendo assim aprofundar, enriquecer e ampliar a visão nessa proposta pluridisciplinar. (I. P.)

Em relação a essa proposta pluridisciplinar, foi mencionada a importância de selecionar docentes que compartilham dessa perspectiva. Também foi relatado que

há profissionais que atuam de forma disciplinar, mas com abertura de diálogo com outras disciplinas.

São pessoas que têm sua formação de base (geografia, sociologia, etc), mas não é qualquer docente que vem para o mestrado ou doutorado em Ecologia Humana. São pessoas que já estão predispostas a fazer a ponte com outras ciências.

Como coordenadora do curso em Ecologia Humana, procuro selecionar pessoas que têm abertura para fazer essa ponte entre as várias ciências. (I.P.)

Foram feitas perguntas sobre o diálogo entre as áreas, entre os docentes. Ficou claro que há uma busca por esse diálogo, pela integração das áreas e dos professores em torno da pluridisciplinaridade, buscando, talvez, uma possível interdisciplinaridade. Na interdisciplinaridade, como descreve Silva *apud* Moraes (2008b), há uma interação entre as disciplinas no sentido de transferir métodos de uma para outra, há um maior diálogo e busca de resultado comum. Para a coordenadora da UNL:

O ideal é que houvesse um diálogo, isso poderia acontecer por exemplo se começássemos a fazer trabalhos em conjunto. No início cada área trazia a sua visão, com o passar do tempo começamos fazer esse diálogo, a participar em projetos conjuntos. Também trabalhamos em conjunto a partir do plano de cada uma das cadeiras, em que o conteúdo curricular é discutido em conjunto, propondo uma análise interativa das diversas áreas envolvidas. A busca é por um diálogo pluridisciplinar onde cada área possa dar seu contributo nas reflexões em torno da Ecologia Humana.

Essa formação pluridisciplinar nasce desses encontros que fazemos, quando estamos a discutir os conteúdos de cada cadeira, o conteúdo de cada unidade curricular.

Contudo, há na faculdade pessoas que têm uma visão ainda disciplinar, apontando as reflexões apenas a partir da sua formação de base. (I.P.)

Pode-se verificar que tanto a Unipaz, quanto o Instituto Calliandra, norteiam suas atividades baseados na dimensão transdisciplinar. A transdisciplinaridade, entre outros aspectos, privilegia o envolvimento do indivíduo integral, numa relação

dialógica entre a mente, o corpo, os sentimentos, o espírito, a intuição e a imaginação. (NICOLESCU *apud* VENTURELA, 2004)

Reforçando essa reflexão, o artigo 11 da carta da transdisciplinaridade (1994) considera: “(...) uma educação autêntica não pode privilegiar a abstração no conhecimento. Deve ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar. A educação transdisciplinar reavalia o papel da intuição, da imaginação, da sensibilidade e do corpo na transmissão dos conhecimentos”.

Diferentemente da Unipaz e do Instituto Calliandra, que já fundamentam suas reflexões e práticas na visão transdisciplinar, na UnB houve nos grupos de professores da graduação e, posteriormente, na pós-graduação, a intenção de implementar uma proposta de se trabalhar a partir dessa dimensão transdisciplinar. Os relatos mostram que é uma dimensão que busca ser consolidada na pós-graduação, mas não há uma adesão homogênea por todos os docentes do programa, e sim uma construção coletiva e soma de esforços dos professores da área de Ecologia Humana.

Pelos relatos e documentos da UNL, é nítido que o curso privilegia uma dimensão pluridisciplinar, caminhando, de certa forma, para uma interdisciplinaridade. Há uma busca pelo diálogo entre as diferentes áreas e docentes e também uma preocupação de que os professores tenham abertura para uma visão mais abrangente e sistêmica.

Pela complexidade da temática, das diversas dimensões envolvidas, desde a disciplinaridade à transdisciplinaridade, o estudo demonstrou que não há uma exatidão no desenvolvimento dessas dimensões, mas sim uma busca de transpor a perspectiva linear que norteia o positivismo e uma tentativa de assimilação e proposição a partir das dimensões inter, pluri e transdisciplinar.

3 – Ecologia Humana e a Formação do Sujeito

A categoria Ecologia Humana e a Formação do Sujeito surgiu na análise das entrevistas, quando as entrevistadas mencionaram dois aspectos importantes na formação do sujeito. Primeiro, a crítica ao paradigma clássico moderno de educação, que privilegia a segmentação, a fragmentação do ensino (linearidade,

disciplinaridade) e, segundo, o aspecto do ser humano, não valorizando as diversas dimensões como: intelectual, emocional, cultural, espiritual, entre outras.

Vários autores como Morin (1995), Prigogine e Stengers (1987) e Heidegger (1969), corroboram com essa perspectiva mais abrangente, da importância da consideração de integração das diversas dimensões do ser humano. Para Heidegger (1969), a razão deve ser estética, no sentido de estimular e privilegiar a sensação, a sensibilidade, a sensualidade; é o retorno à qualificação dos aspectos qualitativos das relações, das dimensões humanas.

No depoimento de R.F., esse privilegiar das diversas dimensões fica bem claro ao destacar, também, a dinâmica complexa dos seres aprendizes nesse processo, numa lógica extremamente diferenciada das propostas racionalistas clássicas.

É muito interessante e muito complexo, vou tentar traduzir. Nós de fato respeitamos e cuidamos das quatro funções psíquicas que o Jung traz, como componentes da estrutura humana, que o ser humano é um ser de razão, sensação, sensibilidade e intuição. Então nós consideramos que cada aprendiz, é assim que nós nos tratamos, como aprendizes, somos todos aprendizes, os focalizadores são aprendizes, os alunos são aprendizes, todos nós somos aprendizes. Então, nós aprendizes nos reconhecemos como esse quaterno, de um ser de razão, sensação, sensibilidade e intuição, isso já nos remete a uma percepção de nós diante da gente mesmo, diante da vida, diante do instante, numa perspectiva diferente de se perceber. E de se perceber não apenas do ponto de vista existencial, mas do ponto de vista do compromisso, do ponto de vista da teia, do campo onde se insere esse ser quaterno, que para nós é um desafio enquanto corpo docente também. Porque nós viemos também de uma formação acadêmica, onde fomos criados para sermos seres de razão e sensação. Toda nossa formação de mundo, nossa forma de compreender era a partir de nos percebermos e perceber o outro como ser de razão e sensação. (R.F.)

O depoimento, tal como os documentos, reforçam a busca por uma racionalidade mais ampla e complexa. Nesse sentido, autores como Morin (1995) e Leff (2009) são unânimes ao descrever sobre as críticas ao racionalismo clássico: Leff defende que uma possível resposta à visão clássica positivista é a unificação do

conhecimento racional e do conhecimento sensível, uma ligação das diferentes dimensões que compõem o humano. Finaliza de maneira poética: a junção entre os saberes e os sabores.

Fica claro, pelo depoimento, a busca pela inserção de outras dimensões do humano que não privilegiam apenas a razão-sensação, mas sim integram outras dimensões como a sensibilidade-intuição. É uma proposta que visa maior integração do ser em sua complexidade inerente, tão negada pelo paradigma positivista-cartesiano.

Também, no relato de Y.M., é nítido o compromisso de estabelecer uma conexão mais ampla e integrada das diversas dimensões que compõem o ser humano, numa educação mais integral do ser humano.

Poderia dizer que nenhuma prática educacional pode ser efetiva, se ela não atingir o ser humano nos seus quatro estratos básicos e esse é o eixo da educação integral. Nós precisamos para dizer no nosso conceito que fazemos uma educação integral, nós teríamos que ter estratégias que contemplem o físico, a vida, a mente e o espírito. Se nós fazemos foco na vida, nós transversalizamos o físico, a mente e o espírito. Se nós fazemos foco na mente nós transversalizamos, o espírito, a vida e o físico, mas sempre estamos atuando nos quatro. Educação integral é esse lastro que permite que a certificação seja forte e que ela não caia com os primeiros ventos. (Y.M.)

Reforçando essa visão mais integradora da conexão das diversas dimensões que compõem o humano, e trazendo a dimensão corporal como um dos instrumentos dessa educação integral do Ser, Gelewski (1974, p.15) afirma:

O que queremos é, primeiro, a fusão do elemento cerebral evoluído com a atividade físico-vital para, deste modo, despertar uma consciência no corpo que lhe é verdadeiramente própria e que, no fim, conseguirá existir e se efetuar sem mais precisar do sustento da mente.

No documento-referência, também é mencionada a importância dessa visão mais ampla ao apontar a compreensão da educação integral como sendo aquela que integra, em suas propostas e ações, o corpo, a energia de vida, as emoções, o sentimento, a mente e o espírito (subjetividade humana).

Essa ecologia do ser integral é descrita por Aurobindo (1974, p.11) ao afirmar a importância do desenvolvimento interior em consonância com o exterior.

Sem uma mudança interior, o homem não pode mais fazer face ao gigantesco desenvolvimento da vida exterior. Para que a humanidade sobreviva, é indispensável uma transformação radical da natureza humana.

As falas tanto do Instituto Calliandra como da Unipaz revelam uma crítica ao racionalismo cartesiano, segundo o qual a fragmentação do ser e a razão são privilegiadas em função das outras dimensões. Também infere-se das falas que há um privilegiar das diversas dimensões do humano, destacando outras formas de construir o conhecimento de forma mais ampla e complexa.

Essa categoria também trouxe algumas propostas de formação humana vinculadas a uma atividade prática. É a proposta de uma Ecologia Humana que se apoia na experiência do aluno, na qual a realidade é construída pela relação sujeito e objeto. Fica claro pelos relatos da UnB que se trata de uma perspectiva apoiada na visão ecossistêmica que privilegia diferentes níveis de realidade, buscando uma totalidade integrada onde há uma complexidade constitutiva da realidade, do pensamento e da ação.

Partindo da experiência da disciplina Educação do Campo e da possibilidade de a Ecologia Humana exercer algum papel na formação do sujeito, L. M. relata:

[...] essa ideia da Ecologia Humana, a ideia de você ter um ser humano, de você articular ecologicamente o humano, não só entre os humanos, mas com seu meio, com seu modo de estar entre as outras espécies do planeta, isso é fundamental para o processo da educação, isso atravessa todas as relações humanas, desde você lidar com a formação de uma criança, de um bebê, de sua alimentação, até ao feto. A concepção de Ecologia Humana, ela afeta por completo toda a vida humana, no sentido de você saber quem é esse humano, de onde ele vem, de que espécie humana é essa, quem é você indivíduo, que é dessa espécie, que espécie é essa, que história ela tem nesse planeta, onde ela está nesse momento, nessa história dela. Então essa visão, ela é uma visão que transforma muito as pessoas que passam por esse processo formativo. (L. M.)

Essa forma de dialogar com o sujeito, de trazer sua história como um dos elementos formativos, é uma percepção que traz em si a crítica ao positivismo. Na descrição de Moraes (2008, p.23), fica evidente o propósito desse paradigma, que, por meio da visão disciplinar, da compartimentação, da não interação do sujeito com as várias dimensões que o compõe, faz parte desse método:

No positivismo, nega-se o caráter ativo e histórico do sujeito, bem como as influências recíprocas em relação ao seu meio sociocultural, não reconhecendo o que é mutável, observável, contraditório, ambíguo ou ambivalente.

Nos relatos da UNL, foi dito que a formação do sujeito passa por uma ação que contempla um melhor entendimento do ecossistema e do social de forma mais integrada, proporcionando ao sujeito uma ação cívica-ecológica mais crítica e responsável.

As pessoas que vêm procurar o curso saem já com essa nova perspectiva. Há uma interação das diversas áreas, uma interação entre as ciências naturais e sociais, percebendo um pouco mais dos ecossistemas em toda sua complexidade. No final do curso eles saem com um *mix* de formação, que faz essa ponte entre as ciências sociais e naturais. Os alunos dizem que seu comportamento mudará não só profissionalmente, mas de forma coletiva e civicamente.

A Ecologia Humana pode ser importante na formação do indivíduo mais cívico, mais atento aos seus atos, ao impacto dos seus atos no ecossistema global. Até agora não temos visto outra formação que traz isso. Seria importante acrescentar, em termos de formação cívica, que as ideias dos fundamentos da Ecologia Humana iriam enriquecer o indivíduo, sobretudo ajudá-lo a tomar decisões mais informadas e decisões mais adequadas, porque, em última análise, é ele quem toma as decisões. Compro ou não compro, vou de transporte público ou de carro etc. Ele tem que tentar perceber o que é uma atitude e o que é outra. (I.P.)

Essa formação do sujeito, diferente das outras instituições pesquisadas que abordam a formação numa perspectiva da ecologia do ser não só acadêmico, retrata uma abordagem mais voltada para os conteúdos acadêmicos, tendo uma formação apoiada na cidadania.

Ainda não temos algo de formação específica para esse aluno, Estamos a desenvolver um pequeno projeto com a universidade de Glasgow no Reino Unido sobre as atitudes pró-ambientais dos alunos nas duas universidades. Acho que as universidades têm um papel importante, não só na formação curricular, mas devem acrescentar outras vertentes, para formação mais completa do indivíduo. Vamos tentar trabalhar com os alunos com inquéritos para tentar saber como eles veem o papel do consumo, quais são as suas opções de consumo e, a partir daí, começar a trabalhar com eles algumas outras vertentes formativas, não necessariamente escolares, mas também importantes para sua formação individual. O que nós esperamos, que eles um dia quando forem gestores de uma empresa, por exemplo, possam perceber que como gestores, podem influenciar as decisões de compra da própria empresa. (I. P.)

Tanto os relatos como o documento-referência da UNL mostram uma busca por um sujeito mais crítico e ético, ao indicar que uma das competências pretendidas pelo curso é “potenciar a capacidade para emitir pareceres e juízos críticos, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais, no referido domínio de investigação”. Também ficou claro que há um esforço no sentido de inserir uma formação mais abrangente do sujeito, ainda de forma muito modesta.

Os relatos demonstram que a Unipaz e o Instituto Calliandra buscam, por meio da Ecologia Humana e profunda, desenvolver suas práticas numa perspectiva mais complexa, privilegiando não apenas a razão-sensação, mas ampliando e integrando as dimensões sensibilidade-intuição.

Os relatos da UnB apresentam uma perspectiva apoiada na experiência do aluno, privilegiando os vários níveis de realidade, numa formação integrada da Ecologia Humana com a realidade vivida.

4 – Ética e Ecologia: Dos Valores e Costumes

Nessa categoria, apareceram os fundamentos éticos que são privilegiados nas instituições e as bases éticas que permeiam as suas atividades. Também foi

detectada a forma como cada instituição define a Ecologia Humana e profunda em suas propostas.

De acordo com documento da Unipaz, os princípios éticos que permeiam a instituição estão calcados nos valores de preservação da vida, alegria, cooperação, amor, criatividade, sabedoria e transcendência, traduzidos por ações efetivas agrupadas pelas categorias de inteireza, inclusividade e plenitude. Na fala de R. F., “É uma ética holística, transdisciplinar e complexa, porque nós reconhecemos toda essa complexidade que desenha o momento atual”. Em relação à Ecologia Humana, apontam para uma abordagem mais sistêmica e profunda, num *ethos* definido como morada.

Esse sentido de morada é descrito por vários autores, entre eles, Boff (2000) e Taylor (2000), segundo os quais a morada enraíza o Ser na realidade, dando segurança e bem estar diante do mundo, da vida. Refere-se ao espaço de contemplação de si e do seu ambiente, o que permite o autoconhecimento e o reconhecimento do outro.

Nesse sentido de morada, de cuidado da casa pessoal, conectando-se com a Ecologia Profunda, a fala da entrevistada é bem esclarecedora.

[...] pode parecer lugar-comum, mas eu acho importante esclarecer, o conceito de ecologia dentro de uma perspectiva de Ecologia Profunda, onde na raiz da ecologia (*oikos*, casa, *logos*, conhecimento), esse conhecimento da casa começa pelo conhecimento da célula. Pelo conhecimento das suas águas, pelo conhecimento do seu fogo, pelo conhecimento da sua terra, do seu ar, do seu som, pelo conhecimento dos cinco elementos que te constituem como uma unidade nesse mundo, transitando. Uma unidade que integra uma psiquê, integra luz e integra um sopro, um espírito. Do ponto de vista dessa percepção de uma Ecologia Profunda, não tem muita diferença entre cuidar das águas da Amazônia e cuidar das minhas águas pessoais. Não tem muita diferença eu pensar no aquecimento global e não pensar no meu calor, na minha febre. Então eu vou trazer para uma percepção de um *ethos*, de um *ethos* também na raiz, *ethos* morada, essa casa, dentro de uma perspectiva de uma Ecologia Profunda. (R.F.)

Essa consideração da vida como um todo, uma interação entre o humano e não humano é apresentada por Naess *apud* Costa (2009) ao descrever dois dos oito princípios estabelecido pelo autor sobre Ecologia Profunda. O primeiro é que tanto a

vida humana como a não humana têm valor intrínseco e que a riqueza e diversidade das formas têm um valor em si e contribuem com o crescimento da vida humana e não humana.

Essa base da Ecologia Profunda também foi percebida pelos relatos de Yara Magalhães. Na visão do Instituto Calliandra, a Ecologia Humana é uma integração dos fundamentos da ecologia e da educação integral.

Uma educação integral, como descreve Mira Alfassa, é inspirada nas ideias de Sri Aurobindo, pensador indiano, segundo o qual há uma conexão entre o Ser e o todo. Ela parte do pressuposto do exercício constante de viver de forma integral, numa constante busca da vivência do conhecimento partindo de uma visão mais complexa do Ser humano, não negando seus aspectos qualitativos, subjetivos. (MIRA ALFASSA, 1997)

A fala da entrevistada descreve bem essa busca por uma unidade.

Para nós, a Ecologia Humana é um conjunto de valores e de ações que são abstraídos do pensamento ecológico nas suas matrizes. Então a gente busca nas matrizes os valores e nós nos organizamos e agimos na medida do que nós conseguimos de acordo com esses valores. E isso seria Ecologia Humana, para nós não é uma disciplina, nem é um fato isolado, é a nossa vida. É o conhecimento da educação integral e da educação ecológica, que nós sabemos que são complementares e nós queremos ser isso, a gente pode nem conseguir, mas nós queremos ser a educação integral e ecológica e para nós isso é Ecologia Humana.

Nós estamos a serviço dessa unidade e uma ética adequada vai surgir como consequência, a gente nem precisaria procurar uma outra ética. Porque quando nós, pela educação, construímos suporte para que o ser humano evolua no sentido da unidade, ele vai continuar sendo um bom técnico, um bom cientista, mas ele vai saber qual é o sentido de tudo o que ele faz. (Y. M.)

Essa categoria trouxe diversidade em relação a como a ética é vivenciada nas instituições, como cada instituição privilegia alguns costumes e valores que são desenvolvidos nas relações institucionais, bem como nas relações interpessoais. Nesse sentido, de a ética institucional e interpessoal serem vivenciadas de forma distinta, no relato da entrevistada da UnB, percebe-se que, na instituição, não há uma homogeneidade na forma como a ética é trabalhada, vivenciada. São

destacadas duas formas de vivenciar a ética: a do programa da área de Ecologia Humana e da própria instituição.

É por que se falar de ética [...] não dá para falar de uma maneira unitária, nem homogênea, da área de concentração, pensando nos professores que fazem parte dela. Mas, pensando nas referências que estão aqui no programa da área, da proposta da área, você tem uma ética biocêntrica.

Eu acho que o fato da gente ter uma área que se chama Educação Ambiental e Ecologia Humana, ela já aponta para uma busca de uma ética biocêntrica, que busca ver o ser humano integrado, ver o ser humano se responsabilizando pelas vidas. Agora, até que ponto esse discurso se transforma realmente numa ação, numa relação pautada por isso, eu não saberia dizer, só em relação a mim mesma.

[...] mas o fato de você já conseguir criar uma área que fala de uma possibilidade transdisciplinar, que junta aí a educação e as diversas formas de educação, não só educação formal, institucional, com a questão da ecologia, que em si também já é um campo interdisciplinar. Então, você começa pensar também em termos de uma proposta ética, de transformação, no sentido que supere os limites da ética capitalista, da ética dominante, que é individualista, que é competitiva, que é desumanizadora e anticivilizatória no sentido de uma civilização humana mesmo. (L.M.)

O relato mostra que os fundamentos da área baseiam-se numa ética biocêntrica, isto é, onde há uma valorização de todos os seres vivos. Vários autores, entre outros, Serres (1991) e Singer (2002), privilegiam o biocentrismo, buscando transpor a visão antropocêntrica e atribuindo valor em si para todos os seres, humanos e não humanos. Também fica claro que a UnB transita numa ética que busca transpor o capitalismo por meio da educação, da ecologia como proposta de mudança de uma ética individualista e competitiva que ainda é preponderante na instituição. De acordo com o relato, essa transposição pode-se dar por meio das propostas inter e transdisciplinar que buscam outros paradigmas, uma forma mais coletiva e abrangente de conceber e praticar a educação, uma nova forma de vivenciar as relações a partir de outros referenciais.

O relato também mostra que há uma diversidade de posturas individuais que não convergem para a mesma ética, sendo descritas as diversas posturas éticas que comportam o próprio programa de pós-graduação.

[...] na instituição acadêmica, mais do que nunca, você tem, no máximo, pequenos grupos de pessoas que compartilham a mesma ética. Mas você ainda tem muito essa coisa individualista, onde cada um está construindo o seu caminho ali dentro, por mais que você faça parte de uma área, ainda é compartimentado. (L. M.)

Esse relato demonstra as bases do paradigma cartesiano, da razão clássica e capitalista, um período marcado pela fragmentação, pela competitividade exagerada, cujas influências são sentidas ainda nos dias de hoje. Nesse sentido, tanto Morin (1995) como Horkheimer (1983) afirmam que esse paradigma se sustenta por diversas dicotomias como corpo-alma, sujeito-objeto, natureza-cultura, entre outras, e há também uma intensa subjugação de alguns em prol do poder e interesses individuais.

Então, assim, a universidade em si, tem essa ética. Então é difícil você ter um programa de pós-graduação onde você tem uma outra, uma busca por um coletivo. A gente tinha isso, no nosso caso na Ecologia Humana, na época da graduação, que se sustentou por um tempo, mas, você vê, a gente foi vencido pelo cansaço mesmo. (L.M.)

Pelos relatos, a UNL privilegia uma ética ecológica baseada no equilíbrio entre o ecossistema e a ação humana. Fica claro que não há um privilégio específico de uma das dimensões, mas sim um compromisso de atuar de forma sustentável.

A ética é ensinada numa das cadeiras e são apresentadas todas as correntes da ética. Em termos de curso, o que é importante em termos de informação e tento passar aos alunos é a ideia dos dois sistemas: ecossistema e sistema social e que nós temos uma postura de não valorizar mais um do que o outro. Não há um domínio do sistema social sobre o ecossistema, procuramos afastar essa perspectiva, que era importante no passado, onde tínhamos o ecossistema a ser utilizado como um contendor, um estoque de recursos, sendo valorizado a partir da perspectiva capitalista, utilizando tecnologias para explorar esses recursos. Essa é uma perspectiva que afastamos, mas também não seguimos o conservacionismo, que diz que o importante é o ecossistema e o homem não pode interferir, não pode tocar, não pode mexer, porque isso põe em

desequilíbrio o próprio ecossistema. Essa é uma postura que não acreditamos, de perfeito equilíbrio, pois o próprio desequilíbrio cria situações que nos faz voltar ao equilíbrio, esse desequilíbrio, acaba voltando ao equilíbrio. E assim é a dinâmica que nos faz avançar.

Mas, em termos éticos, nós não estamos a introduzir algum tipo de valorização, a dizer que um é mais importante que o outro, temos os dois igualmente importantes. Interação e o resultado dessa interação é a busca pelo melhor para as sociedades humanas e os ecossistemas. (I. P.)

A UNL não ampara suas atividades numa visão antropocêntrica nem tampouco conservacionista. Apoiam suas atividades numa busca pelo equilíbrio entre o social e o ecossistema, numa visão mais próxima do desenvolvimento sustentável definido pelo Relatório de Brundtland. No depoimento da entrevistada, essa afirmação é clara:

[...] como conciliar as duas coisas: por um lado o desenvolvimento e o crescimento económico e por outro a preservação do ambiente e é essa perspectiva mais moderada que o próprio conceito de desenvolvimento sustentável do relatório Brundtland nos traz e que nós seguimos aqui. (I.P.)

De acordo com Bezerra & Bursztyn (2000), esse documento elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecido como o Relatório Brundtland, aponta para a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo estabelecidos pelo capitalismo. Apresenta um novo olhar sobre o desenvolvimento, definindo-o como o processo que “satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”.

É uma proposta que visa o crescimento econômico integrado com as responsabilidades social e ecológica. Pelos relatos e documentos, fica claro que a UNL, entre outros autores e escolas, baseia muito das suas propostas éticas e práticas tendo no Relatório de Brundtland.

7 CONSIDERAÇÕES

O desenvolvimento dessa pesquisa foi baseado nas diversas questões pessoais e acadêmicas que tenho em relação à Ecologia Humana e profunda sobre como essas duas vertentes podem contribuir para uma relação sociedade-natureza de forma mais respeitosa e responsável. Como professora e consultora na área ambiental, sempre questioneei a conduta e os costumes que vêm sendo impostos ou assimilados diante dessa relação. Dessa forma, estando vinculada à área de Ecologia Humana do programa de pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, meu interesse ficou muito mais aguçado, não só no que diz respeito à relação sociedade-natureza, mas também à relação sociedade-sociedade, ou seja, às perguntas “em que princípios ético-ecológicos pautamos nossas relações?”, “como posso, enquanto educadora, contribuir com a questão socioambiental, com essas relações muitas vezes equivocadas?” Acredito que a resposta esteja em verificar caminhos e fazer escolhas que possam ser mais assertivas, que possam nos dar mais possibilidades de crescimento, segundo as quais o cuidado com as várias moradas, internas e planetárias, é imprescindível.

A pesquisa foi pautada em duas vertentes principais, a Ecologia Humana, como forma de vislumbrar como podemos nos relacionar com o ambiente de forma mais cuidadosa, sustentável, e a Ecologia Profunda, com o propósito de demonstrar a importância da ecologia do ser nesse processo, partindo da consideração de que, antes de fazer ecologia exterior, necessitamos também de uma ecologia interior, onde o sujeito possa realizar a sua própria ecologia.

Como sabemos, a Ecologia Humana e profunda tem sido refletida de diversas formas e foi em torno dessa multiplicidade de possibilidades que se constituiu esta pesquisa. Busquei, a partir de um referencial teórico amplo, de documentos-referência das instituições e, também, da contribuição das quatro entrevistadas, demonstrar como essas vertentes são refletidas nos campos teórico e prático.

Um dos primeiros questionamentos foi refletir sobre quais concepções éticas norteiam as atividades em Ecologia Humana nas instituições. Ficou claro que há, por parte de todas as instituições, uma busca pela superação do consumismo, do antropocentrismo. Observei que três concepções foram destacadas pelas

entrevistadas em resposta ao antropocentrismo e as bases que fundamentam as atividades nas instituições: a biocêntrica, que valoriza a vida animal e orgânica, considerando mesmo o indivíduo que não possua nem razão, nem sensibilidade, ou seja, todos os seres que participam da complexa teia da vida planetária. Também a ecocêntrica foi privilegiada, ao propor direitos e valores morais aos seres humanos e não humanos, numa integração de respeito e acolhimento ao todo. E, por fim, a concepção da Ecologia Profunda foi descrita, tendo como parâmetro a relação sociedade-natureza de forma mais crítica, não apenas de consumo e suprimento dos interesses humanos, mas uma redefinição do valor em si da natureza. Foi verificado que algumas instituições buscam uma integração com a natureza externa e interna, valorizando os aspectos biológicos, sociais, culturais e espirituais, numa relação mais profunda com o ambiente e com a formação do sujeito. O sentido de *ethos* como morada também foi apresentado, apontando sua busca por uma interação do sujeito com a natureza na qual há o reconhecimento e valorização do ser humano e dos outros seres, há valor intrínseco em tudo.

Além das concepções ético-ecológicas apresentadas pelas instituições, que buscam estruturar suas práticas, foi relatado por uma das entrevistadas que há um grande esforço no sentido de superar o paradigma positivista que permeia sua instituição. Ficou claro que há na instituição pessoas e grupos que baseiam suas condutas em uma ética cartesiana-capitalista, marcada pela fragmentação e competitividade, mas que, também, há esforços de alguns docentes pela transposição desse paradigma, tendo como base a complexidade, a Ecologia Humana, a transdisciplinaridade e a valorização da subjetividade no processo de pesquisa.

Outra questão apresentada na pesquisa foi sobre escolas, autores e referências que estruturam as reflexões e práticas das instituições pesquisadas. O estudo revelou que há uma grande diversidade de autores e escolas, visto que cada instituição tem um perfil específico, mas também mostrou convergências. Houve desde estruturação a partir da Escola de Chicago, que descreve as formas de ocupação e apropriação do espaço, determinando a ocupação humana a partir do diálogo entre as ciências sociais e a natureza, até referência ao desenvolvimento sustentável que busca privilegiar o desenvolvimento sem comprometer o suprimento das necessidades das gerações futuras. Também foram destacados por mais de

uma instituição os autores franceses, que abordam a Ecologia Humana e profunda numa perspectiva complexa e transdisciplinar. A pesquisa apontou que essas perspectivas buscam, acima de tudo, superar o paradigma linear e fragmentador instituído pelo positivismo.

Percebi que as instituições não acadêmicas buscam autores e referências que privilegiam mais a ecologia do ser. Nesse sentido, verifiquei que há uma grande fundamentação teórica em documentos e declarações da Unesco, que buscam uma educação para a paz e a formação humana. Ambas trabalham também com a perspectiva de uma educação integral do sujeito, que tem como objetivo principal harmonizar a interação de forças corporais e espirituais, corpo, inteligência e vontade, isto é, uma busca pelo pleno desenvolvimento humano. Entre outros autores, foram privilegiados Paulo Freire, Montessori, Sri Aurobindo e Pierre Weil, que buscam ampliar a visão clássica de ensino para uma visão mais ampla e complexa de educação.

A questão seguinte do trabalho procurou responder quais propostas pedagógicas são utilizadas pelas instituições e quais perspectivas, dis, pluri, inter ou transdisciplinares fundamentam essas propostas. A pesquisa mostrou que todas as instituições buscam superar a linearidade, o determinismo e a fragmentação do ensino. Entre outras atividades, utilizam oficinas, dinâmicas de grupo, vivências corporais, seminários, biodança, música, meditação, saídas de campo, debates, contato com a natureza, aulas expositivas, arte, cultura, estudos de textos e foco na vida cotidiana dos alunos. São estratégias que buscam superar as propostas pedagógicas do modelo tradicional e ampliar outras dimensões do sujeito além da intelectual, como os aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. Verifiquei também que todas as instituições não se restringem a uma proposta pedagógica definitiva e fechada, mas são abertas e criativas. Observei que há busca de desenvolver as propostas pedagógicas numa perspectiva eco-sistêmica, na qual a realidade é vista de forma complexa, dinâmica, relacional, não linear, entre outros aspectos. Onde não há um determinismo absoluto, nem tampouco processos fechados numa lógica do ensino tradicional.

Percebi que uma das instituições acadêmicas trabalha de forma mais clássica, mas busca abertura para uma visão mais sistêmica, pois a Ecologia Humana em si já tem essa abertura para complexidade, para a inserção de diversas

propostas pedagógicas. Busca integrar a ação humana e o ambiente numa perspectiva que privilegia de forma sistêmica as dimensões econômicas, culturais e ambientais, numa abordagem transversal.

O estudo revelou que quase todas as instituições desenvolvem propostas que visam a transdisciplinaridade. Tanto os documentos-referência e os autores como os relatos das entrevistadas, demonstraram o desenvolvimento de várias propostas baseadas na perspectiva transdisciplinar. Contudo, é fato que tanto a transdisciplinaridade como a complexidade são propostas recentes que ainda estão num processo de assimilação, de reflexão, não só no que diz respeito aos fundamentos dessas dimensões, bem como à forma de desenvolver essas perspectivas.

Além da perspectiva transdisciplinar, também observei que uma das instituições trabalha na perspectiva pluridisciplinar, segundo a qual há um diálogo e uma troca de experiências entre várias disciplinas, numa abertura por uma reflexão interdisciplinar mais ampla e sistêmica.

Ficou claro que há uma intenção por parte de todas as instituições de superar o modelo tradicional de ensino, e que essas novas concepções são um rico terreno onde a Ecologia Humana poderá, pela sua complexidade inerente, inserir-se de forma mais enraizada.

A questão final que instigou a pesquisa foi qual o papel da Ecologia Humana para a educação do ser humano e como as instituições pesquisadas trabalham ou não nessa perspectiva. Todas as instituições trabalham visando uma formação do aluno, algumas visando à formação integral do sujeito de forma mais profunda, outras abordando mais os conteúdos acadêmicos numa visão formativa mais tradicional. Ficou claro que as instituições não acadêmicas são mais propícias a uma educação menos tradicional, buscando uma formação que privilegia a razão, a sensação, a sensibilidade, a intuição, o físico, a mente, a vida e o espírito, numa possibilidade de expandir e acolher a complexidade e integralidade do sujeito.

Verifiquei que também foi destacada a crítica ao paradigma positivista, e que o estudo revelou a importância da participação e consideração da história de vida do sujeito (aluno) como proposta formativa. Essa crítica ao positivismo também foi destacada pelas instituições por meio das diversas propostas que comportam a

complexidade e a transdisciplinaridade como respostas ao modelo fragmentador e linear presente no modelo tradicional.

A pesquisa também demonstrou que há uma busca pela formação do sujeito ecologicamente responsável, que permite uma ação mais ética, consciente e crítica em relação ao seu ambiente. Também foi percebido que há uma intenção de formar o aluno numa perspectiva cidadã, com um comprometimento não só com o ambiente, mas com a sociedade como um todo.

O estudo revelou uma riqueza imensa ao possibilitar uma reflexão da ética que tem permeado nossas ações diante não só do ambiente como do próprio ser humano. A pesquisa me proporcionou também perceber que não há como negar a influência da razão clássica, tão presente ainda nas nossas atitudes, e que algumas instituições baseiam suas práticas pela lógica da competitividade, da fragmentação, do modelo positivista. Contudo, a pesquisa também proporcionou verificar que há uma diversidade enorme de possibilidades, que tanto a complexidade como a transdisciplinaridade podem ser propostas que podem viabilizar outras racionalidades, outras formas de desenvolver o processo de ensino e formação humana. A pesquisa mostra que todas as instituições, com as suas particularidades e limitações, buscam transpor o paradigma positivista, buscam superar a lógica do ensino tradicional, linear e fechado. Que todas trazem possibilidades pedagógicas e formativas que são fundamentadas desde a pluridisciplinaridade até a transdisciplinaridade.

Considero que, tanto as propostas mais tradicionais apresentadas, baseadas em cursos acadêmicos, como as propostas voltadas para a formação do ser, viabilizam a complementaridade entre a Ecologia Humana e profunda. Que a formação do sujeito torna o processo ecológico muito mais rico, viabilizando uma prática em relação ao ambiente muito mais responsável e ética.

Fica claro pelo estudo, tanto teórico como pelas práticas apresentadas, que há uma multiplicidade de conceitos em Ecologia Humana. Percebo que a Ecologia Humana e profunda abre diversas possibilidades para enraizar os discursos da complexidade e da transdisciplinaridade e a reinserção da subjetividade na pesquisa e na formação humana, possibilitando maior integração e interação de diversas áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOT, P. **História da ecologia**. Rio de Janeiro: Campos, 1990.

ALFASSA, M. **Educação: um guia para o conhecimento e o desenvolvimento integral de nosso ser**. Revista Ananda, Caderno Especial VII, Salvador, nov-dez. 1977.

ALVES, A. J. **O planejamento de pesquisas qualitativas em educação**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 77, pp. 53-61, maio, 1991.

APEL, K, O. **Estudos de moral moderna**. Petrópolis: Vozes, 1994.

ARANHA, M, L, A. & MARTINS, M, H, P. **Filosofando: introdução à filosofia**. São Paulo: Moderna, 2003.

BACON, F. **Novum Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**. São Paulo: Nova Cultura, 1997.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BECKERT, C. **Dilemas de ética ambiental. Estudo de um caso**. Revista Portuguesa de Filosofia. V.59, fasc. 3 jul.-set, Lisboa, 2003.

_____. **Ética ambiental e ecologia profunda**. Ambiente nº. 16, outubro. Lisboa, 2005.

BEZERRA, M.C & BURSZTYN, M. **Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Ministério do Meio Ambiente, 2000.

BOFF, L. **Ethos mundial: um consenso mínimo entre humanos**. Brasília: Letra Viva, 2000.

_____. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

_____. **Ecologia: grito da terra, grito dos pobres**. São Paulo: Ática, 1996.

CAMARGO, L.O. (Org.) **Perspectivas e resultados de pesquisa em educação ambiental.** São Paulo: Arte e Ciência, 1999.

CAPRA, F. **O ponto de mutação.** São Paulo: Cultrix, 2002.

_____. **A teia da vida.** São Paulo: Cultrix, 1996.

CARDEIRA, J.L. **Da Ecologia Humana à sociologia do ambiente: a lenta conceptualização das relações entre sociedade e ambiente.** Mediterrâneo. N.º. 8, janeiro, 1996.

CARDOSO, C.M. **Ciência e ética: alguns aspectos.** Ciência e Educação. V.5, N.º. 1, 1998.

CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE. **I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade.** Convento Arrábida, Lisboa, 1994.

CARTA DO CHEFE SEATTLE. Washington, 1855.

CARVALHO, F. **Da ecologia geral à ecologia humana.** Forum Sociológico, N.º. 17, Série II, Lisboa, 2007.

CARVALHO, M. I. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO JUNIOR, A. F. **Ecologia profunda ou ambientalismo superficial.** In: Perspectivas resultados de pesquisa educação ambiental. São Paulo: Arte e Ciência, 1999.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia.** São Paulo: Ática, 2003.

_____. **Introdução à história da filosofia: Dos pré-socráticos a Aristóteles.** v.1. São Paulo: Brasiliense, 1994.

COUTO, H, O. **Ecolinguística – estudo das relações entre a língua e o meio ambiente.** Brasília: Thesaurus, 2007.

COSTA, C, A, F. **¿Ética ecológica o medioambiental?** Acta Amazonica, v.39, N.º.1, p.113-120. mar., 2009.

D'AMBRÓSIO, U. **A ciência moderna em transição conceitual. O novo paradigma holístico: ciência, filosofia, arte e mística.** São Paulo: Summus, 1991.

DECLARAÇÃO DE VENEZA. **Comunicado final do Colóquio "A ciência diante das fronteiras do conhecimento"**. Unesco, Veneza, 1986.

DELÉAGE, J.P. **História da ecologia. Uma ciência do homem e da natureza**. Dom Quixote: Lisboa, 1993.

DELORS, J. *et al.* **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. 10ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2006.

DESCARTES, R. **Discurso do método**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Coleção Os Pensadores)

DIEGUES, A. **Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas**. v.6 jan/jun, São Paulo: Perspectiva, 1992.

FELIPE, S, T. **Antropocentrismo, sencientismo e biocentrismo: Perspectivas éticas abolicionistas, bem-estaristas e conservadoras e o estatuto de animais não-humanos**. Revista Páginas de Filosofia, v. 1, n. 1, jan-jul/2009.

FERRY, L. **A nova ordem ecológica. A árvore, o animal e o homem**. São Paulo: Ensaio, 1994.

FRANCO, M.L.P.B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Liber Livro, 2007.

FREITAG, B. **A teoria crítica, ontem e hoje**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GELEWSKI, R. **O corpo: veículo, chance, instrumento, tarefa**. Revista Ananda, Caderno Especial III, ago., Salvador, 1974.

GOLDIM, J, R. **Bioética e ética na ciência**. Porto Alegre, 1999.

GONCALVES, C. W. P. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1990.

HABERMAS, J. **Técnica e ciência enquanto ideologia. Textos escolhidos**. São Paulo: Abril, 1975. (Coleção Os Pensadores)

HARGROVE, E. **Ética ambiental e educação ambiental**. Educação e Realidade. N.º. 2, v.19, Porto Alegre, 1994.

HEGEL, G, W, F. **Estética: A idéia e o ideal**. São Paulo: Nova Cultura, 1996. (Coleção Pensadores)

HEIDEGGER, M. **Sobre o problema do ser / O caminho do campo**. São Paulo: Duas Cidades, 1969.

HORKHEIMER, M. ADORNO, T.W. **Dialética do esclarecimento**. São Paulo: Zahar, 1983.

JUNGES, J, R. **Ética ecológica: Antropocentrismo ou biocentrismo?** Revista Perspectiva Teológica. Nº. 33 v.66, Belo Horizonte, 2001.

KESSELRING, T. **O conceito de natureza na história do pensamento ocidental**. Ciência e Ambiente v. III, jul/dez, 1992.

KURY, M, G. **Aristóteles - Ética a Nicômaco**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

LEFF, E. **Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes**. Educação & Realidade, v. 34(3), PP.17-24, Porto Alegre, set/dez 2009.

_____. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 1996.

LENOBLE, R. **História da ideia de natureza**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1969

LIMA, G. F. da C. **Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória**. In: Loureiro, C.F.B.; Layrargues P.P.; Castro, R.S. de (Org.). Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

MACHADO, P, A. **Ecologia humana definições e conceitos**. NEH Unicamp. Sd.

MAGALHÃES, I. M. **A relação da ecologia e educação integral**. In: Água como matriz ecopedagógica – um projeto a muitas mãos. Vera L. Catalão & Maria S. Rodrigues (Orgs). Brasília: Edição do autor, 2006.

MARCONDES, D. **Aristóteles: ética, ser humano e natureza**. In: Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Unesco, 2006.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 3.^a ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARCUSE, H. **Razão e revolução.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

MATOS, O. C. F. **A escola de Frankfurt: luzes e sombras do iluminismo.** São Paulo: Moderna, 1993.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MORAES, M.C. **Escolas transdisciplinares: Indicadores para coleta de informações a respeito de escolas que privilegiam a transdisciplinaridade.** Brasília, 2009. Mimeo.

MORAES, M. C. & VALENTE J. A. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade.** São Paulo: Paulus, 2008.

MORAES, M. C. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI.** Petrópolis: Vozes, 2008a.

_____. **Ecologia dos saberes: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais.** São Paulo: Antakarana, 2008b.

_____. **O Paradigma educacional emergente.** Campinas: Papirus, 1997.

MORIN, E. **Amor, poesia, sabedoria.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

_____. **Ciência com consciência.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008a.

_____. **O Método 6: ética.** Porto alegre: Sulina, 2007.

_____. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2006.

_____. **Método 5 - a humanidade da humanidade: a identidade humana.** Porto Alegre: Sulina, 2003.

_____. **Por uma reforma do pensamento.** In: O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

_____. **A ética do sujeito responsável.** In: Ética, Solidariedade e Complexidade. São Paulo: Palas Athena, 1998.

_____. Terra pátria. Porto Alegre: Sulinas, 1995.

MURRIETA, R.S.S. **Ecologia Humana e Representação Social.** Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil. Caxambu, 2007.

NABOUT, J. C. **Stephen Forbes e a sua importância para o crescimento da ecologia.** Estudos v. 35, n. 1/2, jan./fev. Goiânia, 2008.

NAZARETH, J. M. **Demografia e Ecologia Humana.** Análise Social, v. 28 N°. 123/4, 1993.

NICOLESCU, B. **A metodologia da transdisciplinaridade.** Educação e Transdisciplinaridade I. Brasília: Unesco, 2000.

_____. **Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade.** Educação e transdisciplinaridade I. Brasília: Unesco, 2000a.

_____. **O Manifesto da transdisciplinaridade.** São Paulo: Triom, 1999.

ODUM, E.P. **Fundamentos da ecologia.** Lisboa: Fundação Gulbenkian, 2004.

_____. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

OLIVIER, G. **A Ecologia humana.** Lisboa: Interciência, 1979.

PHILLIPSON, J. **Ecologia.** São Paulo: Magia das Letras, 1969.

PINTO, M. P. **A concepção da natureza na esfera ético-filosófica.** Rio Claro: Unesp, 2001. Dissertação.

PIRES, I. M. & CRAVEIRO, J. L. **Ética e prática da ecologia humana: questões introdutórias sobre a ecologia humana e a emergência dos riscos ambientais.** Lisboa: 2011.

PRIGOGINE I, & STENGERS I. **A nova aliança**, Gradiva, 1987

REY, F. G. **Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

SALVADOR, A. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**. Porto Alegre: Sulina, 1986.

SANTOS, B. S. **A gramática do tempo. Para uma nova cultura política**. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

SERRES, M. **O contrato natural**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SINGER, P. **Vida ética: os melhores ensaios do mais polêmico filósofo da atualidade**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

_____. **Ética prática**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

SOMMERMAN, A. **Inter ou transdisciplinaridade? Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes**. São Paulo: Paulus, 2006. (Coleção Questões Fundamentais da Educação).

_____. **Complexidade e transdisciplinaridade - centro de educação transdisciplinar – CETRANS**. In: I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade 11 a 13 e julho. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2005.

_____. **Pedagogia da alternância e transdisciplinaridade**. I Seminário Internacional. Salvador, 1999.

SZYMANSKY, H. **A entrevista reflexiva**. Revista psicologia da educação, N. 9-10, 2001.

TAYLOR, P. **A ética universal e a noção de valor**. In *Educação e transdisciplinaridade*. Nicolescu Basarab *et al.* Brasília: Unesco, 2000.

UNGER, N. M. **Ethos, morada e ambiência no pensamento pré-socrático**. In: Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Orgs. Isabel Cristina Moura de Carvalho, Mauro Grün e Rachel Trajber. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Unesco, 2006.

_____. **Humanismo e biocentrismo: o ecologismo como questão filosófica.** In: Fundamentos filosóficos do pensamento ecológico. São Paulo: Loyola, 1992.

VEIGA-NETO, A. J. **Ciência, ética e educação ambiental em um cenário pós-moderno.** Educação e realidade. V19 n2, jul/dez, 1994.

VENTURELLA, V. M. **Rumo a uma abordagem transdisciplinar para o processo de ensino e aprendizagem de língua inglesa em sala de aula.** 2004. Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Dissertação de Mestrado em Educação.

WEIL, P. **Arte de viver a vida.** Brasília: Letraviva, 2001.

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento de Entrevista - Brasil



Universidade de Brasília – UnB
 Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE
 Faculdade de Educação - FE
 Educação Ambiental e Ecologia Humana - EAEH

FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS EM TORNO DA ECOLOGIA HUMANA

Termo de Consentimento de Entrevista

Esse termo de consentimento tem por objetivo esclarecê-lo da utilização dos resultados da nossa entrevista, bem como convidá-lo a participar da mesma. Para tanto, a entrevista (que será feita através de filmagens) será divulgada posteriormente da seguinte forma:

- a. Como tese para obtenção do título de Doutorado;
- b. Como palestra para toda comunidade acadêmica;
- c. Para publicações acadêmicas em livros e periódicos;
- d. Para a ampliação da pesquisa científica e a elaboração de projetos acadêmicos.

Agradecemos sua colaboração e atestando seu consentimento e autorização solicitamos sua assinatura no formulário abaixo.

Atenciosamente,

Profa. Ms. Magda Pereira Pinto
 Doutoranda

Profa. Dra. Vera M. L. Catalão
 Orientadora

Consentimento do(a) Participante

Eu, _____, DECLARO que fui esclarecido(a) quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pela pesquisadora _____ e CONSINTO minha participação nessa pesquisa de doutorado da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília UnB e Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Lisboa, sob o tema **Fundamentos Éticos em torno da Ecologia Humana**, conforme roteiro da entrevista apresentado pela pesquisadora. Autorizo a realização das filmagens, bem como o uso das imagens e áudios para fins acima citados.

Brasília, _____ de _____ de _____.

 Assinatura do(a) participante

Apêndice B – Termo de Consentimento de Entrevista de Entrevista - Portugal



Universidade de Brasília – UnB
 Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE
 Faculdade de Educação - FE
 Educação Ambiental e Ecologia Humana - EAEH

FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS EM TORNO DA ECOLOGIA HUMANA

Termo de Consentimento de Entrevista

Esse termo de consentimento tem por objetivo esclarecê-lo da utilização dos resultados da nossa entrevista, bem como convidá-lo a participar da mesma. Para tanto, a entrevista (que será feita através de filmagens) será divulgada posteriormente da seguinte forma:

- a. Como tese para obtenção do título de Doutorado;
- b. Como palestra para toda comunidade acadêmica;
- c. Para publicações acadêmicas em livros e periódicos;
- d. Para a ampliação da pesquisa científica e a elaboração de projetos acadêmicos.

Agradecemos sua colaboração e atestando seu consentimento e autorização solicitamos sua assinatura no formulário abaixo.

Atenciosamente,

Profa. Ms. Magda Pereira Pinto
 Doutoranda

Profa. Dra. Iva Miranda Pires
 Co-Orientadora

Consentimento do(a) Participante

Eu, _____, DECLARO que fui esclarecido(a) quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pela pesquisadora _____ e CONSINTO minha participação nessa pesquisa de doutorado da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília UnB e Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, sob o tema Fundamentos Éticos em torno da Ecologia Humana, conforme roteiro da entrevista apresentado pela pesquisadora. Autorizo a realização das filmagens, bem como o uso das imagens e áudios para fins acima citados.

Lisboa, ____ de _____ de _____.

 Assinatura do (a) participante

Apêndice C – Roteiro de Entrevistas



Universidade de Brasília – UnB
Programa de Pós Graduação em Educação - PPGE
Faculdade de Educação - FE
Educação Ambiental e Ecologia Humana - EAEH

FUNDAMENTOS ÉTICOS E EPISTEMOLÓGICOS DAS PROPOSTAS EM TORNO DA ECOLOGIA HUMANA

Doutoranda: Profa. Ms. Magda Pereira Pinto

Orientadora: Profa. Dra. Vera M. Lessa Catalão

Roteiro da Entrevista – UnB, UNL, Unipaz, I. Calliandra

Obs. Início da entrevista apontando algumas considerações da pesquisadora sobre a pesquisa em curso, importância da ecologia humana como um instrumento de uma nova ética.

I – Breve contextualização sobre as áreas envolvidas e se o método é dis, pluri, multi, inter ou transdisciplinar

II – Que concepções éticas fundamentam as atividades da instituição em torno da ecologia humana?

III – Que autores são privilegiados na reflexão teórico-epistemológicas do curso em ecologia humana?

IV – Que implicações a ecologia humana pode exercer na construção de uma nova ética?

V – Existe a possibilidade da ecologia humana exercer algum papel na educação integral do Ser humano?

VI – Como são desenvolvidas as propostas pedagógicas no campo da educação que trabalham na perspectiva da ecologia humana?

ANEXOS

Anexo I – Documento-Referência da Universidade de Brasília



Programa de Pós Graduação em Educação Área de Concentração Educação e Ecologia Humana

Brasília, 2006.

*Mesmo o mais solitário pensar já é diálogo
(Severino Antonio)*

Apresentação

A proposta de criação desta nova área na Pós-graduação da Faculdade de Educação surge da confluência de interesses de professores-pesquisadores da Faculdade de Educação que desenvolvem projetos de pesquisa, ensino e extensão sobre práxis pedagógica, ecologia humana e subjetividade a partir de uma epistemologia transdisciplinar e uma abordagem transversal dos processos educativos.

A área de concentração *Educação e Ecologia Humana* articula-se em torno de um duplo objetivo:

1-congregar professores-pesquisadores que em suas atividades de docência, extensão e pesquisa reconhecem a Ecologia Humana como dimensão ontológica complexa da prática pedagógica; tematizam a epistemologia transdisciplinar pesquisando as possibilidades teórico-metodológicas de re-significação das formas plurais de produção do conhecimento; e experimentam o trabalho pedagógico como espaço de transversalidade que integra e retroalimenta indivíduos, instituições e comunidades de aprendizagem.

2- desenvolver pesquisa em educação com foco na vida cotidiana e no fazer pedagógico enquanto prática social realizada com e por indivíduos (subjetividades) pertencentes a uma espécie e a uma cultura e em relação sinérgica com seu meio ambiente.

Os membros signatários desta proposta compreendem a área da pesquisa em educação como espaço de transversalidade onde entrecruzam-se saberes, interesses, visões de mundo, técnicas e interpretações polissêmicas de sociedade, cultura, natureza. A noção de educação

que compartilhamos compreende a relação dialógica da práxis educativa que integra a Ecologia Humana, entendida como o enraizamento dos seres humanos nas suas bases biológica e sócio-cultural que resultam no sentido do pertencimento à espécie e ao grupo social interagindo com o impulso criativo de transformação do mundo para projeção de uma nova ordem.

Quando falamos de criação de sentidos, nos reportamos ao papel da subjetividade, da interação social, da gestão sustentável da natureza e do patrimônio cultural e ambiental dos povos. A noção de sentido como direção, significado e experimentação do mundo (Barbier, 1997) nos coloca face a face com a complexidade da realidade humana e das nossas interpretações sobre a mesma, posto que vivemos entre campos de sentidos nunca neutros de interpretação do mundo. Diante de um inconsciente manipulado pelos interesses da cultura dominante, precisamos mais do que nunca “educar para as entrelinhas, para a complexidade, para a criação de sentidos, para o entendimento, para o diálogo” (Severino Antonio, 2002:36). O pensamento complexo, ao reconhecer a realidade como uma trama complexa e plural onde anteriormente só se detectavam regularidades e relações causa-efeito, concebe o conhecimento não como espelho da realidade, mas como construção interpretativa que tenta compreender o real como um complexo jogo de retroações pleno de ambigüidades.

Quando queremos entender esta complexidade percebemos os limites dos recortes disciplinares e a fragmentação do conhecimento mesmo nas interações interdisciplinares. O conhecimento apresenta-se como uma tarefa complexa onde dialogam pulsões opostas de vida/morte, desejos de conservação/ mudança, de ocultação/descoberta. Diante da impossibilidade de compreender a complexidade do mundo apenas pelas lentes da racionalidade instrumental e do conhecimento científico experimental, o rigor do conhecimento crítico solicita o reconhecimento da condição ontológica do humano enquanto pertencimento ecológico e a abertura para outras formas de interpretação do mundo e das relações complexas que sustentam o tecido da vida na natureza e na cultura.

A complexidade reclama uma epistemologia que caminhe com e para além das disciplinas. O pensamento complexo entende que a consciência reflexiva do mundo e da ação humana demandam o reconhecimento de outras formas de produção de conhecimento tais como: as artes, os saberes e tradições culturais, o saber que emerge do cotidiano; saberes práticos que resultam da ação que modela concomitantemente o objeto e o seu produtor. As diversas culturas construíram e constroem saberes legítimos. “não existe um lugar cultural privilegiado de onde possamos julgar as outras culturas, o movimento transdisciplinar é em si transcultural” (Manifesto da Transdisciplinaridade).

A transdisciplinaridade é uma matriz epistemológica que pretende responder as demandas do momento histórico que vivemos, marcado pela fragmentação e unificação simplificadora e favorecer a ressurgência do sujeito esmagado pela relação paradoxal entre a abundância de informação e o esgotamento da criatividade emancipadora. Para Basarab Nicolescu, a transdisciplinaridade diz respeito ao que está, ao mesmo tempo, nas disciplinas, entre as disciplinas e além das disciplinas. Implica em uma compreensão dos processos, um diálogo entre diferentes saberes e uma aventura do espírito.

A metodologia transversal busca criar sinapses, estabelecer pontes, entrecruzar noções, aproximar percepções, tecnologias e conceitos diferentes. A transversalidade tem nas

redes a possibilidade mais perfeita de articulação da pluralidade, da gestão participativa, da capilarização do poder. A abordagem transversal apresenta-se como uma metodologia adequada para integrar cotidianidade e conhecimento sistematizado no âmbito da educação: formal e não-formal. A transversalidade busca incluir no centro do debate a diversidade de informações, de interesses, de visões de mundo. Precisamos tanto de um pensamento instituído que organiza e sistematiza quanto do pensamento divergente e transgressor. A complexidade, a transdisciplinaridade e a transversalidade alimentam-se mutuamente.

As pesquisas sob a ótica transdisciplinar incluem um leque de abordagens metodológicas que contemplam a polissemia das práticas educativas e o reconhecimento das forças subjetivas que as sustentam, entre elas destacam-se a pesquisa-ação e a etnometodologia. As múltiplas possibilidades de caminhos metodológicos permitem a livre expressão da criatividade dos pesquisadores e dos grupos implicados. O fundamento comum em todas estas abordagens é a unidade dialógica de sujeito/objeto, grupo/individuo, ação/reflexão, texto/contexto.

A educação sob a ótica transdisciplinar e o reconhecimento da Ecologia Humana na tessitura complexa do mundo poderá ressignificar o conceito de cidadania, sustentabilidade, qualidade de vida, democracia, liberdade, valores humanos, ultrapassando o sentido sócio-econômico de garantir a sobrevivência para permitir a existência plena dos seres humanos, dos processos da vida, da diversidade das culturas e de todos os seres vivos com quem compartilhamos a vida na Terra. Além da sobrevivência, além da preservação das culturas e dos seus valores, a educação com foco na Ecologia Humana invoca a identidade do passado e convoca as utopias do futuro para construir no tempo presente uma ação humana capaz de usufruir e cuidar do patrimônio planetário (cultura e natureza) e da qualidade de vida das atuais e futuras gerações.

Objetivos da Área

Geral

Formar pesquisadores e educadores capazes de produzir conhecimentos sobre temas relevantes para prática pedagógica a partir da epistemologia transdisciplinar e do abordagem teórico-metodológica pensamento complexo, com foco na Ecologia Humana.

Específicos

- Coordenar e orientar estudos e pesquisas sobre os temas relevantes para a área
- Articular ensino, pesquisa e extensão em suas diferentes modalidades;
- Desenvolver atividades de pesquisa-ensino- extensão integrando os estudantes de graduação e pós-graduação de diversas áreas da UnB/FE.

- Promover o debate interdisciplinar entre pesquisadores/docentes da UnB e particularmente da Faculdade de Educação
- Promover o debate transdisciplinar sobre temas relevantes para a área convocando pessoas, grupos sociais, OnGs e instituições afins.

Linhas de pesquisa

A área de concentração proposta terá duas linhas de pesquisa:

Ecologia Humana e práxis pedagógica

Ementa:

Ecologia Humana como dimensão ontológica complexa da práxis pedagógica.

O enraizamento dos seres humanos nas suas bases biológica e sócio-cultural. O sentido do pertencimento à espécie e ao grupo social como referências para pensar a Educação. A abordagem teórico-metodológica da epistemologia transdisciplinar e a dialógica entre o pensamento científico e as demais formas sociais de produção do conhecimento. Transversalidade como estratégia pedagógica de constituição de comunidades de aprendizagem e de integração entre indivíduos, grupos e instituições. Ressignificação dos conceitos de cidadania, sustentabilidade, democracia, liberdade e valores humanos, em relação às práticas pedagógicas, à luz da epistemologia transdisciplinar da Ecologia Humana.

Subjetividade e complexidade na Educação

Ementa:

A perspectiva teórico-metodológica da subjetividade e dos processos inconscientes como fundamento para a compreensão da complexidade das relações e campos de sentidos envolvidos na prática pedagógica. Compreensão da subjetividade enquanto condição ontológica de pertencimento ecológico do humano em suas relações complexas com o tecido da vida na natureza e na cultura. Reconhecimento científico da epistemologia dos saberes práticos enquanto modos coletivos de produção de conhecimento, com base nos conceitos de subjetividade e de inconsciente. As forças subjetivas e inconscientes que sustentam a educação como prática social na vida cotidiana, realizada com e por indivíduos pertencentes a uma espécie e a uma cultura.

Eixos de interesse

1. Educação Ambiental e Ecologia Humana

Professores Responsáveis:

Claudia Pato

Vera Lessa Catalão

Rogério Córdova

Ementa do Eixo:

A Educação Ambiental no contexto socioambiental brasileiro. Conhecimentos, valores e vivências que influenciam a construção do sujeito ecológico. Ecologia humana e percepção ambiental. Epistemologia da complexidade e gestão ambiental, conceitos de crise e sustentabilidade. A escola como espaço socioambiental de construção do conhecimento e produção de sentidos. Processos formativos no contexto das relações comunitárias em instituições e associações da sociedade civil.

Projetos de Pesquisa:

Comportamento Ecológico e Ecologia Humana

Comportamento ecológico na rede pública de ensino do DF, em andamento. O projeto consiste na observação das condições sócio-ambientais de duas escolas públicas de Brasília e dos comportamentos ecológicos dos professores e dos alunos nos espaços de uso comum (pátios, quadras esportivas etc.). Além disso, os currículos programados e ministrados serão analisados no que se refere à Educação Ambiental. Por fim, serão levantados os valores, as crenças e os comportamentos ecológicos relatados pelos professores dessas escolas. Este projeto está sendo desenvolvida também em Curitiba e Rio de Janeiro, em fase de aplicação de questionários, que investiga o comportamento ecológico, as crenças ambientais e os valores pessoais desses estudantes.

Água como matriz ecopedagógica

Projeto de pesquisa ensino e extensão na área de Educação Ambiental e Ecologia Humana em parceria com escolas públicas, associações de moradores e organizações não governamentais. Atua como projeto de pesquisa com alunos da graduação e pós-graduação da Faculdade de Educação e Departamento de Ecologia e também como projeto de ensino e extensão envolvendo alunos de graduação e professores das escolas participantes. Desde 2003, vem desenvolvendo atividades em educação ambiental para gestão sustentável dos recursos hídricos do Distrito Federal, produzindo conhecimento sobre uma ecopedagogia que tem a água como matriz simbólica e sócioambiental capaz de resignificar a gestão cotidiana e sustentável dos recursos hídricos locais.

Eco-alfabetização na escola: uma abordagem transversal

Desenvolve atividades de ensino e pesquisa para implantação de temas transversais no currículo de escolas públicas do Distrito Federal. Envolve alunos do curso de pedagogia em inscitos em projeto 04, professores do ensino fundamental e professores da Área de Educação Ambiental e Ecologia Humana da Faculdade de Educação.

2. Educação do Campo

Professores Responsáveis:

Lais Mourão

Monica Molina

Ementa do Eixo: Princípios teórico-metodológicos para uma proposta de educação formal e não-formal que contemple as especificidades culturais, políticas e sócio-econômicas dos povos do campo, com ênfase nos assentamentos da Reforma Agrária e comunidades rurais tradicionais. Políticas públicas, gestão participativa e escolas do campo. Processos formativos no contexto das relações comunitárias em instituições e associações da sociedade civil no meio rural. Movimentos sociais do campo, e redes sociais como espaços educativos. Construção do conhecimento pertinente à educação do campo.

Projetos de Pesquisa:

Ciência e transformação social na educação do campo

A produção de um conhecimento científico enraizado nas questões da educação do campo no Brasil. A universidade pública como espaço privilegiado de democratização da produção do saber científico e de formação dos sujeitos do campo no sentido da construção de um projeto de sociedade a partir da questão agrária e do questionamento do modelo de desenvolvimento em curso. Pesquisa de campo junto aos cursos de formação de educadores do campo realizados pela UnB em parceria com o PRONERA/MDA e junto à Licenciatura em Educação do Campo – FUP/UnB.

Movimentos sociais do campo e educação

A formação da pessoa no mundo da vida no contexto da cultura camponesa, especialmente nos espaços sociais coletivos dos movimentos de fortalecimento da territorialidade. A articulação complexa entre os vínculos profundos de recriação intersubjetiva e os processos de reprodução do sistema social na educação formal. As possibilidades pedagógicas de produção de novos projetos de sociedade na conjunção entre os processos de cristalização do sistema educacional e os espaços de recriação gerados na dinâmica social do campo. Projeto em curso desde 2005 com pesquisa de campo junto aos cursos de formação realizados pela UnB nos assentamentos da reforma agrária e comunidades tradicionais da região do DF e Entorno.

Construindo a sustentabilidade em assentamentos de reforma agrária por meio de uma educação ambiental emancipatória

Diante da dificuldade enfrentada pela maioria dos assentamentos de Reforma Agrária para atingir o desenvolvimento sustentável, o presente projeto de pesquisa foi elaborado a partir de estudos de caso de assentamentos do entorno do DF: Cunha, Colônia I e Terra Conquistada. A educação adequada à realidade do sujeito fortalece sua auto-estima e, no contexto específico da Educação do Campo, desperta a consciência do trabalhador rural de sua importância e responsabilidade sobre questões fundamentais, como a produção de

alimentos e a preservação de recursos naturais. A presente pesquisa se caracteriza principalmente pelo esforço de avaliar o impacto dos processos educativos em curso e questionar os assentados sobre a relação entre o desenvolvimento sustentável do assentamento e a educação.

O trabalho de campo, de cunho etnográfico, insere-se no domínio da Pesquisa Participante. A metodologia adotada baseia-se em Paulo Freire, uma vez que a comunidade assume papel de sujeito ao longo do processo, integrada na construção coletiva de conhecimentos.

3. Educação e Multiculturalismo

Professores Responsáveis:

Leila Chalub

Vera Catalão

Ementa do Eixo: A dimensão educativa da arte, relações de gênero, etnias e seus aspectos interculturais. Educação patrimonial e abordagem estética nos processos formativos em instituições escolares e comunitárias.

Projetos de Pesquisa:

Programa de Educação e Cultura para o Desenvolvimento Humano Sustentável

Projeto de pesquisa, ensino e extensão de composição transdisciplinar, envolvendo professores da UnB e representantes dos Ecomuseus do Cerrado e dos Caminhamentos do Sertão e OnGs com foco em meio ambiente e cultura popular. Em fase de planejamento de atividades de extensão e pesquisa com abordagem transdisciplinar, reunindo professores da UnB e representantes das comunidades de sete municípios goianos do entorno de Brasília e OnGs. Em desenvolvimento desde abril de 2006.

Mulheres das Águas

Em desenvolvimento desde 2001, visa pesquisar o interesse pelo retorno a alguns processos tradicionais de produção e o significado cultural para a população da região de São João D'Aliança em sua identidade cultural. Pesquisa se detém ainda nas possibilidades de padrões alimentares saudáveis e condizentes com o meio ambiente, de redução do consumo dependente do mercado e, ainda, a almejada fonte adicional de recursos financeiros pela venda dos seus produtos. Considera também as possibilidades de que essas comunidades e assentamentos rurais sejam incluídos na rota do turismo crescente da Chapada dos Veadeiros, com a oportunidade de serem colocadas em uso, e com a oportunidade de demonstração, tradicionais tecnologias da região, como a moagem da cana, a feitura da rapadura, a casa de farinha, o tear, a produção de utensílios em couro, barro e palha.

4. Educação e Subjetividade

Professores Responsáveis:

Inês Maria Almeida

Claudia Pato

Teresa Cristina S. Cerqueira

Ementa do Eixo: Estudos sobre as relações educação e subjetividade advindos, principalmente, das concepções da Psicanálise e da Psicologia Social, sob uma visão transdisciplinar do mundo apoiada em uma ética que implica maneira peculiar de pensarmos a nós mesmos e o mundo. Ressaltar os elementos objetivos e subjetivos do processo de formação do educador subscrevendo a importância do lugar do inconsciente na leitura psicanalítica, bem como aspectos cognitivos, afetivos e motivacionais associados à prática pedagógica. Re-significar a pesquisa na formação/atuação do educador a partir das abordagens propostas.

Projetos de Pesquisa:

Psicanálise e Educação na Formação de Professores

Pesquisas concluídas em 2005: A Transferência e suas implicações na prática docente. Cinema e Educação: os efeitos subjetivantes da imagem na constituição da identidade docente: abordagem psicanalítica.

Pesquisas em andamento: Constituição da subjetividade docente: da dimensão inconsciente e de suas implicações no cenário educativo. Afeto-cognição atravessando o ato educativo. Transferência na ação docente e as (im)possíveis conexões: Psicanálise - Cinema e Educação. Inconsciente e Educação: um diálogo possível na formação de professores. A escuta do professor da escola inclusiva: da constituição subjetiva ao mal estar na sala de aula. O Narcisismo no processo transferência (professor-aluno) e possíveis contribuições no ensino universitário. Elementos da Subjetividade manifestados pela memória educativa e suas implicações nas relações pedagógicas, no contexto de uma escola pública do DF, destinada a alunos com histórico de exclusão social e escolar (PROEM).

Memória Educativa – Subjetividade dos Professores de Escolas Inclusivas

A pesquisa tem por principal objetivo propor questionamentos de caráter reflexivo quanto à influência de aspectos subjetivos e da memória educativa dos professores que estão trabalhando em escolas regulares com proposta de inclusão, buscando fundamentar e explicar como ocorrem essas interferências.

Autoconceito e a subjetividade dos estudantes de Pedagogia da Universidade de Brasília.

Investiga o autoconceito e seu papel na constituição da subjetividade, mediante um enfoque sócio-histórico baseado na análise qualitativa do estudo de caso. Utiliza como método a entrevista semi-estruturada, realizada com 19 estudantes universitários do curso

de Pedagogia de duas instituições de ensino, uma pública e outra particular, de Brasília-DF. Conclui que os alunos têm uma percepção favorável do autoconceito dos estudantes com relação ao curso de Pedagogia, no que se refere à motivação para a escolha do curso, à valorização da instituição, à estrutura e à organização do curso, à oportunidade para realização da prática pedagógica e à formação direcionada à docência. As investigações continuam com uma amostra maior.

Representações Sociais da Psicologia da Educação

As Representações Sociais podem ser vistas em vários lugares e ocasiões do nosso dia-a-dia, por serem formas de agir na realidade comum, como um saber prático que visa responder questões que surgem na comunicação e relacionamento interpessoal. A presente pesquisa investiga as representações sociais dos professores do ensino fundamental sobre a relevância da disciplina Psicologia da educação na sua prática pedagógica.

O Autoconceito e a motivação na Constituição da Subjetividade

Esta pesquisa busca, primeiro, embasar-se em teóricos que contribuíram para uma compreensão dos conceitos de autoconceito, motivação e subjetividade. O legado desses teóricos podem fundamentar os constructos citados. Apresentam-se alguns autores que confirmam a importância desses conceitos psicológicos. Dentre eles, citamos: Rey (2002) com a importância da subjetividade como um sistema processual, plurideterminado e em constante desenvolvimento; Tapia e Fita (1999) com ênfase na motivação como um conjunto de variáveis que ativam a conduta e orientam um determinado sentido para poder alcançar um objetivo e Cerqueira (1991) com o autoconceito como uma estrutura dinâmica que se modifica em função das experiências do sujeito. Esses aportes são complementados pela abordagem sócio-histórica, cujas idéias e propostas podem respaldar a compreensão do sujeito na sociedade atual. A pesquisa está sendo desenvolvido com os estudantes universitários do Distrito Federal.

O professor em sala de aula: reflexão sobre os estilos de aprendizagem e a escuta sensível.

Esta pesquisa envolve uma reflexão sobre os modos de aprender em contextos educacionais. Nesse sentido focaliza o aprendiz e o ensinante em suas relações, considerando como ocorreria o processo ensino/aprendizagem se ambos praticassem na sala de aula o exercício da escuta sensível.. Lembra-se ainda que a relação referida é dialética entre os processos de ensinar e aprender, pois é o contexto que favorece que a verdadeira aprendizagem ocorra, resultante desse sentimento de identificação entre os pares, que é o ponto de apoio para a escuta sensível.

Disciplinas: cadeia de seletividade

Fundamentos Epistemológicos da Transdisciplinaridade

Ementa: Fundamentos filosóficos e conceituais da transdisciplinaridade e a repercussão nas práticas educativas. O pensamento complexo, a multirreferencialidade e a epistemologia da transdisciplinaridade. Articulação entre ciências da vida, ciências humanas e saberes locais. Coexistência e transição de paradigmas no contexto civilizacional do século XXI.

Bibliografia:

- ARDOINO, J. - "Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas" in Multirreferencialidade nas Ciências e na Educação. Barbosa, J. G. (org.), S. Carlos:UFSCar, 1998 (24-41)
- CETRANS - Educação e transdisciplinaridade II. Editora TRION. São Paulo, 2002.
- DRENGSON, Alan – “Shifting Paradigms: from technocrat to planetary person”, in Deep Ecology Movement: Introductory Anthology. California North Atlantic Books, 1995 (74:100)
- DURAND, Gilbert - "Multirreferencialidades e Heurística", in Multirreferencialidade nas Ciências e na Educação. Barbosa, J. G. (org.), S. Carlos:UFSCar, 1998 (85-97)
- FREITAS, L.; MORIN, E. & NICOLESCU, B. - Carta da Transdisciplinaridade, in Educação e Transdisciplinaridade, Nicolescu, B. (org.), Brasília:UNESCO, 2000
- HO, Mae-Wan - "Reanimating Nature. The integration of science with human experience", in Beshara Frilford, London, 1989
- JAPIASSU, Hilton. Interdisciplinaridade e Patologia do Saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- MAFFESOLI, M. - "A sociologia como conhecimento da sociabilidade", in Multirreferencialidade nas Ciências e na Educação, Barbosa, J. G. (org.), S. Carlos:UFSCar, 1998 (98-105)
- MATURANA, Humberto - "Transdisciplinaridade e Cognição", in Educação e Transdisciplinaridade, Nicolescu, B. (org.), Brasília: UNESCO, 2000.
- MORIN, E. - Ciência com Consciência, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- "O pensamento complexo, um pensamento que pensa", in A Inteligência da Complexidade, Morin, E. & Le Moigne, J-L. (orgs.), S. Paulo: Peirópolis, 2000 (199-213)
 - "Epistemologia da Complexidade", in Novos Paradigmas, Cultura e Subjetividade, Schinitman, D.F. (org.), P. Alegre: Artes Médicas, 1996 (274-294)
- NICOLESCU, Basarab - "Um novo tipo de conhecimento - Transdisciplinaridade", in Educação e Transdisciplinaridade, Nicolescu, B. (org.), Brasília: UNESCO, 2000 (13-29)
- "A Prática da Transdisciplinaridade", Nicolescu, B. (org.), Brasília:UNESCO, 2000 (139-152)
 - O Manifesto da Transdisciplinaridade. São Paulo: Trion, 1999.

PRIGOGINE, Ilya – “Criatividade da natureza, criatividade humana”, in Ensaio de Complexidade 2, Carvalho, Edgar de A. & Mendonça, T. (orgs.). Porto Alegre: Sulina, 2003 (21-26)

Abordagens Metodológicas Transdisciplinares

Ementa: Fundamentos conceituais para a construção de estratégias metodológicas transdisciplinares. A relação sujeito-objeto, a relação entre educação e práticas sociais. Articulação entre a pesquisa, implicação do pesquisador e o conhecimento dos grupos sociais envolvidos.

Bibliografia

MORAES, Maria Candida. Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Vozes, 2004.

BARBIER, René - A Pesquisa-Ação. Paris: Ed. Econômica, 1996. Trad. Profa. Lucie Didio, UFRS, 1997 (mimeo)

- L'approche transversale en sciences humaines . Paris: Anthropos, 1997.

- A escuta sensível na abordagem transversal. In: BARBOSA, J. G. (org.). Multirreferencialidade nas Ciências e na Educação. S. Carlos: EdUFSCar, 1998 (168-199)

NICOLESCU, B. O Manifesto da Transdisciplinaridade. São Paulo: Triom, 1999

GALVANI, Pascal. A autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural. IN: Sommerman et al (orgs.) Educação e transdisciplinaridade II. Triomm/UNESCO, 2002.

GIUST-DESPRAIRIES, Florence - "Reflexão epistemológica sobre a multirreferencialidade", in Multirreferencialidade nas Ciências e na Educação, Barbosa, J. G. (org.), S. Carlos:UFSCar, 1998 (159-167)

Tópicos Especiais (para trabalhar projetos de pesquisa)

1. Complexidade e Educação

Ementa: do enraizamento cósmico à emergência humana; a natureza humana: o paradigma perdido; o âmago do sujeito e a identidade polimorfa; o circuito sapiens-demens; as múltiplas identidades: social, política, histórica, planetária; a humanização da hominização e o papel da educação.

Bibliografia:

ARDOINO, Jacques. Education et relations: introduction à une analyse plurielle des situations éducatives. Paris: Gauthiers-Villars-UN ESCO, 1980.

BARBOSA, Manuel. Antropologia complexa do processo educativo. Braga (PT), Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, 1997.

MORIN, Edgar - O Método (I, II, III, IV, V, VI). Porto Alegre: Sulina.

MATURANA, Humberto – Cognição, Ciência e Vida Cotidiana. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2001.

CARVALHO, Edgar, de A. e MENDONÇA, Terezinha (orgs.) – Ensaio de Complexidade 2. Porto Alegre: Sulina, 2003.

2. Ecologia Humana e Educação Ambiental

Ementa: A Educação Ambiental no contexto socioambiental brasileiro. Conhecimentos, valores e vivências que influenciam a construção do sujeito ecológico. Ecologia humana e percepção ambiental. Crise e sustentabilidade. A escola como espaço socioambiental de construção do conhecimento e produção de sentidos.

Bibliografia

ALMEIDA, A.J.M. & Suassuna, D. (2005). A formação da consciência ambiental e a escola. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (Remea), 15, jul-dez, Rio Grande: FURG.

BORTOLOZZI, A. (2002). Educação ambiental e formação continuada: por uma abordagem socioambiental dos educadores. Ambiente e Educação, 7, 27-44.

CARVALHO, I. (2004). Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez.

DINIZ, E.M. & Tomazello, M.G.C. (2005). A pedagogia da complexidade e o ensino de conteúdos atitudinais na educação ambiental. FURG, Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (Remea), 15, jul-dez, 80-93.

GRAZZINELLI, M.F. (2002). Representações do professor e implementação de currículo de educação ambiental. Cadernos de Pesquisa, 115, 173-194.

HUTCHISON, D. (2000). Educação Ecológica: idéias sobre consciência ambiental.

Porto Alegre: Artmed.

JACOBI, P.R. (2005). Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Pesquisa, 31 (2), 233-250.

_____ (2003). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, 118, 189-205.

LOUREIRO, C.F.B. (2005). Complexidade e dialética: Contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. Educação e Sociedade, 26 (93), 1473-1494.

PATO, C. (2005). Comportamento Ecológico: Chave para compreensão e resolução da degradação ambiental?. *Democracia Viva*, Edição Especial Meio Ambiente e Democracia, 27, (Jun-Jul), 102-107.

PENA-VEGA, A. (2003). O Despertar Ecológico. Edgar Morin e a Ecologia Complexa. Rio de Janeiro: Garamond.

SATO, M. & Carvalho, I. (orgs.) (2005). Educação ambiental. Pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed.

SORRENTINO, M., Trajber, R., Mendonça, P. e Ferraro Junior, L.A. (2005). Educação Ambiental como Política Pública. *Educação e Pesquisa*, 31 (2), 285-299.

TRISTÃO, M. (2005). Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. *Educação e Pesquisa*, 31 (2), 251-264.

UNGER, N.M.(2001). Da foz à nascente: o recado do rio. São Paulo:Cortez; Campinas: Editora da Unicamp.

3. Educação e Subjetividade

Ementa: A disciplina pretende aprofundar os estudos sobre as relações educação e subjetividade advindos principalmente, das concepções da Psicanálise e da Psicologia Social, sob uma visão transdisciplinar do mundo apoiada em uma ética que implica maneira peculiar de pensarmos a nós mesmos e o mundo. Ressaltar os elementos objetivos e subjetivos do processo de formação do educador subscrevendo a importância do lugar do inconsciente na leitura psicanalítica, bem como aspectos cognitivos, afetivos e motivacionais associados à prática pedagógica. Re-significar a pesquisa na formação/atuação do educador a partir das abordagens propostas.

Bibliografia:

ALMEIDA, I M M Z Pires de Almeida de. Re-significação do papel da Psicologia da Educação na Formação Continuada de professores de Ciências e Matemática, tese de Doutorado, Instituto de Psicologia/UnB, 2001.

ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: Multirreferencialidade nas ciências e na educação. São Carlos: UFSCAR, 1998.

CETRANS. Educação e Transdisciplinaridade II. São Paulo: Trion, 2002.

FREUD, Sigmund (1896). A Etiologia da Histeria. In: Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, vol.III, 1996.

_____ (1913). O Interesse Científico da Psicanálise. In: Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, vol.XII, 1996.

_____ (1923). O Ego e o Id. In: Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, vol.XIX, 1996.

_____ (1925). Uma Nota sobre o Bloco Mágico. In: Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, vol.XIX, 1996.

_____ (1933). Novas Conferências Introdutórias sobre Psicanálise e outros trabalhos. In: Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, vol.XXII, 1996.

GERBER, Ignácio. Psicanálise e Transdisciplinaridade. São Paulo: Cetrans, 2005. Disponível em www.cetrans.futuro.usp.br

LAJONQUIÈRRE, Leandro de. Para repensar as aprendizagens: de Piaget a Freud: A (psico)pedagogia entre o conhecimento e o saber. Petrópolis, RJ: Vozes, 8ª edição, 1999.

NICOLESCU, Basarab. Um novo tipo de conhecimento – transdisciplinaridade. In: Educação e Transdisciplinaridade (org.). Brasília: UNESCO, 2000.

OLIVEIRA, M. L. de (org). Educação e Psicanálise: história, atualidade e perspectivas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

Professores

1. Claudia Pato

Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília.

Ano de conclusão do doutorado: 2004

Produção bibliográfica qualificada a partir de 2004 (trabalhos completos em periódicos e em anais de eventos a partir da 3a. edição, livros e capítulos de livros): (Ver Currículo Lattes em anexo).

Pato, C. y Tamayo, A. (no prelo). Valores, Creencias Ambientales y Comportamiento Ecológico de Activismo. Medio Ambiente y Comportamiento Humano. (ISSN 1576-6462).

Pato, C., Ros, M. Y Tamayo, A. (2005). Creencias y Comportamiento Ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileños. Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 6 (1), 5-22. (ISSN 1576-6462).

Pato, C. (2005). Comportamento ecológico: chave para compreensão e resolução da degradação ambiental? Democracia Viva, 27 (Jun-Jul), 102-107 (ISSN 1415-1499).

Grupo de pesquisa institucionalizado do qual participa: Valores e Comportamento, liderado pelo Prof. Dr. Alvaro Tamayo (UnB e UCB); Psicologia Ambiental, liderado pelo Prof. Dr. Hartmut Gunther (UnB).

2. Inês Maria Almeida

Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília.

Ano de conclusão do doutorado: 2001

Produção bibliográfica

ALMEIDA, Inês Maria M Zanforlin Pires de. O lugar da Memória Educativa na constituição da identidade de professor. In: 12º ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino), Curitiba (PR). Anais do 12º ENDIPE,2004

ALMEIDA, Inês Maria M Z Pires de Almeida de; REIS, Renato Hilário. Linguagem, Subjetividade e Relações Sociais, (Resumo em Anais/Comunicação)VII Conferência Internacional sobre Filosofia, Psiquiatria e Psicologia, Brasília(DF),2004.

ALMEIDA, Inês Maria M Z Pires de. O Lugar da Memória de Vivências na Instituição Escolar e a Constituição da Identidade do Professor: (im)possíveis conexões com a Psicanálise, (Resumo em Anais/ Comunicação) V Colóquio do LEPSI (Psicanálise,Infância e Educação), FEUSP,2004.

ALMEIDA, Inês Maria Constituição da Subjetividade/Identidade Docente: Memória Educativa, Psicanálise e Transdisciplinaridade. In: 13º ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino), Recife (PE). Anais do 13º ENDIPE,2006.

3. Lais Mourão Sá

Doutora em Antropologia pela Universidade de Brasília

Ano de conclusão do doutorado: 1992

Produção bibliográfica qualificada a partir de 2004:

SÁ, L. M. B. M., MAKIUCHI, M. F. R. Cidade e Natureza: tecendo redes no processo de gestão ambiental.. In Revista Sociedade e Estado, vol. 18, nº 2.Universidade de Brasília, janeiro, 2004 (89-114)

SÁ, L. M. B. M . Pertencimento. In Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005 (245-256). Grupo de pesquisa institucionalizado do qual participa: Desenvolvimento Sustentável – Política e Gestão Ambiental

4. Leila Chalub Martins

Doutora em Ciências Sociais, Antropologia Social, pela Universidade Estadual de Campinas. UNICAMP.

Ano de conclusão do doutorado: 2001

Produção bibliográfica qualificada a partir de 2005

Trabalhos completos em anais de eventos

MARTINS, Leila Chalub e MARTINS, Giselle Chalub. Populações Quilombolas de Conceição da Barra: história, reconhecimento e distribuição espacial. In: III ANPPAS. Brasília, 2006.

BÔAS, Fernanda Litvin Villas e MARTINS, Leila Chalub. A definição de novas identidades sócio-culturais a partir da re-territorialização do camponês: o caso do Projeto Assentamento Colônia I. in: 25ª Reunião da ABA, Goiânia, 2006.

BÔAS, Fernanda Litvin Villas e MARTINS, Leila Chalub. A requalificação do espaço geográfico: uma análise a partir do assentamento colônia I, Padre Bernardo, Goiás. In:

II Simpósio Internacional de Geografia Agrária, 2005 – Desenvolvimento do Campo, das florestas e das águas. Presidente Prudente, 2005, v.1

MARTINS, Leila Chalub. Educação Ambiental e Recursos Hídricos: a proposta de revitalização do Ribeirão Santa Maria. In: Terceiro ECONPET, 2005, Brasília. Anais do Evento. EDUNB, 2005

MARTINS, Leila Chalub. Populações quilombolas do Norte do Estado do Espírito Santo: Plano de Desenvolvimento Sustentável. In: Semana de Geografia da Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2005, v.1.

Capítulos de livros

MARTINS, Leila Chalub. *O PET e as mulheres das águas: a formação pela pesquisa e para a pesquisa em Educação*. In: *ÁGUA como matriz ecopedagógica – um projeto de muitas mãos*. Vera Lessa Catalão e Maria do socorro Rodrigues (orgs.)

MARTINS, Leila Chalub. *Subjetividade e educação: o papel de quem aprende no ato de aprender*. In: *Almanaque de Educação Ambiental*. Estação Ecológica de Águas Emendadas (Esecae), Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do DF e WWF-Brasil. Brasília, 2005.

Organização de obra publicada

MARTINS, Leila Chalub. (et alii.) *De conto em conto: histórias da vida no cerrado – Da oralidade à escrita*. Brasília: Universidade de Brasília, 2005.

Grupos de pesquisa institucionalizados dos quais participa:

1. Desenvolvimento Sustentável - Política e Gestão Ambiental
2. Grupo de Ensino-Pesquisa-Extensão em Educação Popular e Estudos Filosóficos e Histórico-Culturais

5. Rogério Córdova

Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Ano de conclusão do doutorado: 1997.

Produção bibliográfica qualificada a partir de 2004:

Livro: *Instituição, Educação e Autonomia* (na obra de Cornelius Castoriadis) Brasília: Plano, 2004.

Grupo de pesquisa institucionalizado do qual participa: (LATTES): Cultura, organização e educação.

6. Teresa Cristina Siqueira Cerqueira

Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas – São Paulo.

Ano de conclusão do doutorado: 2000

Produção bibliográfica qualificada a partir de 2004 (trabalhos completos em periódicos e em anais de eventos a partir da 3a. edição, livros e capítulos de livros):

CERQUEIRA, T.C.S. *Women with Breast Cancer – Subjectivity and Health–Disease*. In: Edith Grotberg, Antoinette D. Thomas & Hery Janzen, (Eds.) *Mental Health for Today's World*. Edmonton: Education Clinic Publisher, 2005.(47-52). (ISBN #0-9739773-0-2).

CERQUEIRA, T.C.S. Estrés Ocupacional, Estilos de Aprendizaje, Estilos de Pensamiento y Coping – En la Satisfacción, Malestar Físico y Psicológico de los Profesores y alumnos del curso de Pedagogía. In: Anais do 30º Congresso Interamericano de Psicología, Buenos Aires, Argentina, Junho, 2005.

CERQUEIRA, T.C.S. (Co-autora). Autoconceito e a Motivação na Constituição da Subjetividade. In: Anais do 30º Congresso Interamericano de Psicología, Buenos Aires, Argentina, Junho, 2005.

CERQUEIRA, T.C.S. Self-Concept and Academic Performance: Perception of Students, Teachers and Mothers. In: Anais do 9º European Congress of Psychology. Granada, Spain, Julho, 2005.

CERQUEIRA, T.C.S. Gender and Self-Concept Development. In: Anais: The Fifty Biennial Convention of the Society for the Study of Social Issues. Washington, DC, Junho, 2004.

Grupo de pesquisa institucionalizado do qual participa: Psicologia e Educação - Subjetividade e Educação. (Líder).

7. Vera Lessa Catalão

Doutora em. Ciências da Educação pela Universidade de Paris VIII

Ano de conclusão do doutorado: 2002

Produção bibliográfica qualificada a partir de 2004 (trabalhos completos em periódicos e em anais de eventos a partir da 3a. edição, livros e capítulos de livros):

CATALÃO, V.L e RODRIGUES, M. S. Água como matriz ecopedagógica, in Revista de Extensão, nº 12, Brasília:Decanato de Extensão da UnB, 2004, p.84-90.

CATALAO, V. e RODRIGUES, M. S. Pesquisa , Extensão e Ações educativas modeladas pela água. II Congresso internacional de Educação Ambiental, Rio de Janeiro, 2004, publicado em cdrom.

CATALÃO, V.L. Água e Paz in Revista Brasileira de Educação Ambiental, nº 1, nov. 2004, p.140-142, Brasília:REBEA, (Rede brasileira de Educação Ambiental

CATALÃO, V.L. Pour une culture de la corporeité in POUR – la revue de la recherche pour l'éducation et la prospective, vol.187, p. 118-123 Paris :POUR, 2005

CATALÃO, V.L e RODRIGUES, M.S. (orgs) Agua como matriz ecopedagógica: um projeto a muitas mãos.Brasília:Departamento de Ecologia, 2005, 227p.

CATALÃO, V.L, FIGUEIREDO Isabel eRODRIGUES, M.S. Diagnóstico socioambiental de duas microbacias hidrográficas de Brasília como subsídio para uma pesquisa participante. Trabalho apresentado no III Encontro da ANPPAS, em Brasília, maio de 2006, publicado em cdrom. Grupo de pesquisa institucionalizado do qual participa: Cultura, organização e educação.

O grupo de professores trabalhará de modo integrado e complementar em relação aos temas de pesquisa, sem deixar de contemplar, no entanto, a particularidade dos interesses e investimento em pesquisa de cada um. Propõe-se também a integração com

as outras Áreas do PPGE, por meio de parcerias em Seminários, participação em bancas, palestras, etc.

A Área realizará Seminários anuais de integração e socialização da produção e publicará, sob a forma de livro e/ou artigo em revistas, os resultados dos estudos e investigações dos participantes: professores, orientandos e pesquisadores.

Anexo II – Documento-Referência da Universidade Nova de Lisboa**DOCTORAMENTO EM
ECOLOGIA HUMANA****Ano Académico
2011/2012**

Av. de Berna, 26 C - 1069-061-Lisboa - Telef. 217908374 - Fax: 217908308
www.fcsh.unl.pt/deps/sociologia
sec.sociologia@fcsh.unl.pt
im.pires@fcsh.unl.pt

O curso de doutoramento em Ecologia Humana visa a formação avançada de licenciados e mestres das áreas das Ciências Sociais e Humanas e de licenciados e mestres de outras áreas de formação que

pretendam adquirir ou aprofundar conhecimentos nesta área seguindo uma perspectiva pluridisciplinar. Oferece uma continuidade de formação e de aprofundamento de conhecimentos, para todos aqueles que concluíram o Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos, da FCSH, ou em áreas afins e que queiram prosseguir para o 3.º ciclo.

O curso está estruturado com o objectivo de preparar os alunos para a obtenção de um diploma de doutoramento adquirindo as competências necessárias quer para desenvolverem projectos de investigação no ramo científico da Ecologia Humana quer para em contexto empresarial contribuir, na sua área de trabalho, para a tomada de decisões mais informadas.

O plano de estudos foi pensado para ter uma duração de quatro anos lectivos sendo um primeiro ano lectivo destinado ao aprofundamento da formação nesta área e preparação do plano de trabalho para a realização da tese e três anos lectivos para a escrita da dissertação.

1. Unidades curriculares a realizar no 1º ano do programa:

- 2 uc com objectivo de aprofundar os conhecimentos em teorias e práticas de ecologia humana (20 ECTS);
- 1 uc destinada ao desenvolvimento de competências de investigação específicas em ecologia humana (10 ECTS);
- 1 uc que o aluno pode escolher livremente, entre a oferta curricular do 3º ciclo, e que possa trazer uma mais-valia quer para a sua formação quer para o tema que vai desenvolver na dissertação (10 ECTS);
- 1 Seminário Multidisciplinar findo o qual o aluno deve ter um tema e um problema de investigação bem definidos e um plano de trabalho estruturado para a realização da dissertação (20 ECTS).

2. Durante os três anos lectivos subsequentes à realização da parte curricular o aluno deve escrever a dissertação à qual foram atribuídos 180 ECTS.

Competências a adquirir pelos estudantes

Pretende-se que os alunos:

1. Adquiram autonomia e capacidade para investigar sobre determinado tema, articulando a perspectiva ecológica com as outras ciências sociais;
2. Consigam combinar os conhecimentos teóricos e metodológicos para conceber projectos de investigação inovadores, que operacionalizem os problemas de investigação;
3. Consigam delinear e gerir, de modo integrado e evolutivo, um projecto de investigação de nível avançado;
4. Potenciar a capacidade para emitir pareceres e juízos críticos, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais, no referido domínio de investigação;
5. Preparar os alunos para resolver problemas em contextos alargados e conjunturas complexas e inovadoras.

Estrutura Curricular do Doutorado em Ecologia Humana

1º. Semestre

Unidades curriculares	Área Científica(1)	Tipo (2)	Docentes	Horasde Trabalho		ECTS	Observações (4)
				Total (3)	Contato (3)		
Teorias e Conceitos de Ecologia Humana	EH	S	Iva Pires João Craveiro Luc Hens	280 T:28; TP: 20; OT: 16	S:48; OT: 16	10	Obrigatória
Metodologias de Investigação em Ecologia Humana	EH	S	João Craveiro Paulo Machado	280 T:28; TP: 20; OT: 16	S:48; OT: 16	10	Obrigatória
Opção	OP					10	Opção

2º. Semestre

Unidades curriculares	Área Científica(1)	Tipo (2)	Docentes	Horasde Trabalho		ECTS	Observações (4)
				Total (3)	Contato (3)		
Problemáticas de Ecologia Humana	EH	S	Luis Batista Ana Fernandes	280 T:20; TP: 28; OT: 16	S:48; OT: 16	10	Obrigatória
Seminário Multidisciplinar	EH	S	Iva Pires Maria J. Roxo	560 T:10; O: 10; OT: 32	S: 10 OT: 32	20	Obrigatória

Opções 1º Ano/1º Semestre

Unidades curriculares	Área Científica(1)	Tipo (2)	Docentes	Horasde Trabalho		ECTS	Observações (4)
				Total (3)	Contato (3)		
Consumo Sustentável, comportamentos pró-ambientais e estilos de vida	OP	S	Iva Pires Miguel Chaves	280 T:28; TP: 20; OT: 16	S:48; OT: 16	10	Opção
Risco e vulnerabilidade da sociedade actual aos desastres naturais e tecnológicos	OP	S	Maria J. Roxo	280 T:28; O: 20; OT: 16	S:48; OT: 16	10	Opção

Breve Descrição dos Conteúdos das Unidades Curriculares**Teorias e Conceitos de Ecologia Humana****Docente responsável: Iva Pires****Luc Hens, Iva Pires, João Craveiro****Conteúdos programáticos**

Esta UC tem por objectivo facultar aos alunos uma visão alargada dos diversos desenvolvimentos teóricos em Ecologia Humana.

São focadas perspectivas que as diversas áreas científicas foram propondo para a Ecologia Humana. É discutido o carácter da Ecologia Humana – campo de estudo, disciplina, meta-disciplina, trans-disciplina, perspectiva, modo de análise, forma de pensar e de agir, a abordagem holística e sistémica por oposição ao paradigma do conhecimento sectorial e especializado. Discutem-se também os contributos da Ecologia Humana no saldo de uma governação sustentável, no desenvolvimento de metodologias que valorizam a relação entre diversos saberes e o esclarecimento dos interesses sociais envolvidos nos processos de decisão e de mediação ambiental. Serão discutidas as teorias e conceitos das Ecologia Humana e o seu contributo para a definição e implementação dos novos paradigmas de desenvolvimento.

Objectivos da unidade curricular e competências a adquirir

O conteúdo desta unidade curricular foi preparado de modo a permitir quer o aprofundamento dos conhecimentos para alunos que entram no programa de doutoramento depois de terem concluído o mestrado em Ecologia humana quer para iniciar os outros alunos nestas temáticas. Para esses alunos será disponibilizada bibliografia extra e acompanhamento tutorial para que no final do semestre o grupo de alunos tenha um conhecimento mais homogéneo. Pretende-se que os alunos adquiram uma visão alargada dos diversos desenvolvimentos teóricos que tiveram lugar ao longo

do séc. XX e na presente década e se familiarizem com as abordagens multidisciplinares em que se articulam os diversos saberes.

Bibliografia principal

- Atksison, G; Dietz, S; Neumeyer, E. (2007). *Handbook of Sustainable Development*. Cheltenham: Edward Elgar Pub
- Boon E. K. & Hens L. (Eds.) (2007). *Indigenous Knowledge Systems and Sustainable Development: Relevance for Africa*. Delhi: KAMLA-RAJ Enterprises.
- Bruhn, J. (1974). Human Ecology: A Unifying Science? *Human Ecology*, Vol.2, No. 2: 105/125.
- Buttel, F. (1996). Sociologie et environnement: la lente maturation de l'écologie humaine. *Revue Internationale des Sciences Sociales*, n.109, 1996 : 359/379.
- Ehrlich, P. R; Ehrlich, A. H.; Holdren, J. P. (1973). *Human Ecology: Problems and Solutions*. Freeman, San Francisco.
- Gifford, R. (2007). *Environmental Psychology: Principles and Practice* (4th ed.). Colville, WA: Optimal Books
- Gross, M. (2004). Human Geography and Ecological Sociology: The Unfolding of a Human Ecology, 1890 to 1930 – and Beyond. *Social Science History* 28 (4): 575-605.
- Martin G. (2001). *Human Ecology*. Earthscan.U.K.

Metodologias de ensino (avaliação incluída) - Método de ensino

Combina aulas teóricas de exposição e discussão de conceitos com aulas práticas nas quais os alunos são estimulados a participar em discussões sobre textos previamente distribuídos.

Avaliação - Um trabalho escrito de investigação sobre um tema acordado com o docente

Apresentação oral do trabalho e debate em aula prática sobre as principais conclusões e metodologia utilizada. Pretende-se avaliar se o aluno mostra capacidade para aplicar a base conceptual ao “mundo real”.

Problemáticas de Ecologia Humana

Docente responsável: Luís Baptista

Karl Bruckmeier, Luís Baptista, Ana Fernandes

Conteúdos programáticos

São focados os diferentes tipos de problemas aos quais, pela sua complexidade e necessidade de abordagem integrada, a Ecologia Humana pode dar resposta: as “crises” (ambientais, sociais, culturais) e as possíveis vias para a respectiva superação; em busca de novos paradigmas de desenvolvimento e de formas de vida. Serão privilegiadas abordagens a diferentes escalas espaciais (local, regional, nacional, global) e temporais. Alguns dos temas a abordar nesta unidade curricular serão gestão de recursos naturais e desenvolvimento sustentável, a ecologia urbana, a perspectiva ecológica do envelhecimento, a produção e o consumo sustentáveis e a desertificação.

Objectivos da unidade curricular e competências a adquirir

Pretende-se que os alunos adquiram capacidade de reflexão crítica e autónoma destes problemas bem como sensibilidade à diversidade de leituras.

Bibliografia Principal

- Bruckmeier, Kl; Tovey, H., (eds) (2008). Rural Sustainable Development in the Knowledge Society. Ashgtae: Aldershot.
- Carp, F. (1987). Environment and aging, in STOKOLS, D. & ALTMAN, I. (eds.), Handbook of Environmental Psychology, Vol. 1, New York, John Wiley & Sons: 329-360.
- Diesendorf, Mark, C. Hamilton, (Eds.) (1997). Human Ecology, Human Economy. London: Allen & Unwin.
- Ehrlich, P. R., and Ehrlich, A. (2005). One with Nineveh: Politics, Consumption, and the Human Future. Washington: Island Press.
- Girardet, H, (ed.) (2007). Surviving the Century: Facing Climate Chaos and Other Global Challenges. London: Earthscan.
- Miller, G. Tyler (2002). Sustaining the earth. Brooks/Cole.
- Schnaiberg A. and Gould K. A. (1994). Environment and Society: The Enduring Conflict. New York : St. Martin's Press.
- Redclift M. and Benton T. (eds.) (1994). Social Theory and the Global Environment. London: Routledge.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Introdução aos temas e discussões orientadas. Leitura e discussão de documentos.

A avaliação será baseada num trabalho escrito de investigação sobre um tema acordado com o docente que deverá ser objecto de apresentação oral e discussão, envolvendo todos os alunos, sobre a definição do problema, modo de abordagem, metodologia utilizada, e principais conclusões.

Seminário Multidisciplinar

Docente responsável: Maria José Roxo

Iva Pires

Conteúdos programáticos

O Seminário tem por objectivo promover a articulação dos diversos saberes envolvidos na análise e discussão de problemas tipo e casos de estudo.

Este seminário multidisciplinar terá assim uma organização diferente dos anteriores e tem como objectivo o de criar um espaço de discussão de temas emergentes relacionados com a ecologia humana ou transversais aos temas por ela abordados. Para isso todos os anos será organizado um ciclo de debates para os quais serão convidados especialistas, nacionais e estrangeiros, nesses temas, provenientes não só da academia, mas também de empresas privadas, ONG's, Câmaras Municipais, entre outros.

Pretende-se não só colocar como também colocar os alunos em confronto com o “mundo real”, com os problemas e as com as soluções que estão a ser delineadas para os enfrentar.

Temas previstos para o ano lectivo de 2010/11:

- Responsabilidade Social das Empresas;
- Psicologia ambiental;
- Economia ambiental;

Objectivos da unidade curricular e competências a adquirir

No âmbito desta uc, os alunos deverão desenvolver os respectivos projectos de investigação conducentes à elaboração da dissertação incluindo o estado da arte. Este processo será acompanhado por todos os docentes e participado pelos estudantes do curso.

Pretende-se que os alunos adquiram e/ou aprofundem:

- Capacidade de análise de problemas complexos envolvendo diversos domínios do conhecimento;
- Capacidade de apresentação e discussão crítica e reflexiva de projectos de investigação.

Bibliografia principal

A definir em função dos problemas / casos de estudo a abordar.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Os alunos frequentarão sessões:

- Integradas no ciclo de debates organizado pelo curso;
- Em sala de aula:

Introdução aos temas pelos docentes ou especialistas convidados e discussões orientadas. Leitura e discussão de documentos. Orientação de análise bibliográfica para produção do *estado da arte* por cada aluno. Acompanhamento da elaboração e fundamentação de um projecto de investigação na área da Ecologia Humana.

A avaliação será baseada nas apresentações e discussões orais dos projectos com docentes do curso, docentes convidados de outras instituições e estudantes. No final do semestre os alunos deverão ter produzido os projectos de investigação incluindo o plano de investigação e o estado da arte.

Metodologias de Investigação em Ecologia Humana

Docente responsável: João Craveiro

João Craveiro, Paulo Machado,

Conteúdos programáticos

Os alunos serão familiarizados em métodos e técnicas utilizados na investigação em Ciências do Ambiente e Humanas. Serão especialmente abordadas as metodologias de avaliação associadas ao planeamento urbano e ao ordenamento do território. Exploram-se processos de decisão e as respectivas componentes de participação pública e o envolvimento de *stakeholders*. Considera-se, assim, que a Avaliação Ambiental Estratégica e a Avaliação de Impacte Ambiental constituem instrumentos privilegiados de intervenção pluridisciplinar que suscitam, no âmbito desta unidade curricular, uma atenção particular quanto à institucionalização e evolução das políticas ambientais. O recurso a competências técnicas de análise e produção de dados representa também um dos requisitos a desenvolver no âmbito desta disciplina.

Estratégias e técnicas de aquisição de dados

Métodos qualitativos e quantitativos

Métodos cartográficos, nomeadamente SIG's

Metodologias de avaliação ambiental e participação pública

Objectivos da unidade curricular e competências a adquirir

Esta UC oferece formação avançada nas competências, tácticas e técnicas da investigação em Ecologia Humana. Oferece treino prático no uso de investigação multi-métodos aplicado a situações do mundo real.

Complementarmente, aperfeiçoa as competências dos alunos em matéria de pesquisa de literatura e produção de documentos. Pretende-se que os alunos adquiram:

- Conhecimentos e competências metodológicas para delinear e gerir, de modo integrado e evolutivo, um projecto de investigação conducente à dissertação de doutoramento;
- Conhecimento e compreensão das principais opções técnicas disponíveis para a investigação em Ecologia Humana e capacidade para as combinar em função dos objectivos da investigação.

Bibliografia principal

De Vaus, D. (2001). *Research Design in Social Research*. SAGE Publ., L.

Marceau, D.J. (1999). The scale issue in social and natural sciences. *Canadian Journal of Remote Sens.* 25(4): 347-356

Northmore, D. (1996) *Lifting the Lid: A Guide to Investigative Research*, Cassell: London.

Partidário, M.R. (2007). *Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica, orientações metodológicas*. Amadora: Agência Portuguesa do Ambiente

Steckler A, McLeroy KR, Goodman RM, Bird ST, McCormick L (1992). "Toward Integrating Qualitative and Quantitative Methods: An Introduction." *Health Education Quarterly*, 19:1-8.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teóricas de exposição e aulas práticas nas quais os alunos podem testar a aplicação das metodologias de investigação.

Introdução aos temas, análise de casos de estudo e exemplos de aplicação a casos concretos. Utilização de software.

A avaliação será baseada em trabalho escrito de investigação sobre tema acordado com o docente. Será apresentado oralmente e serão discutidas as principais conclusões e metodologia utilizada.

Consumo, Desenvolvimento Sustentável e estilos de vida

Docente responsável: Iva Pires

Conteúdos programáticos

É reconhecido que parte dos problemas ambientais que as sociedades contemporâneas enfrentam resulta de padrões de consumo não sustentáveis que se generalizaram nos países mais desenvolvidos. Essa situação irá agravar-se com a emergência de classes médias nos países com economias em franco crescimento, como a Índia, a China ou o Brasil que tendem a copiar os modelos de comportamento e de consumo das classes médias dos países desenvolvidos. O estilo de vida e os padrões de consumo típicos da América do Norte e da Europa estão a globalizar-se no século XXI, o que não é sustentável e implica um processo de mudança. Impor limites ao crescimento ou ao consumo em países que estão a iniciar o seu processo de desenvolvimento e que têm ainda pegadas ecológicas muito inferiores à dos países da OCDE levanta questões éticas e de equidade. Mas como envolver os consumidores dos países desenvolvidos em iniciativas de promoção do desenvolvimento sustentável sem limitar a sua liberdade de escolha?

Objectivos da unidade curricular e competências a adquirir

Nesta unidade curricular pretende-se introduzir um tema considerado relevante para a promoção do desenvolvimento sustentável – o do consumo (in)sustentável – e outros temas com ele relacionados como a mudança para estilos de vida mais sustentáveis e mudanças nos processos de produção, de comércio e dos padrões de mobilidade.

Pretende-se que os alunos compreendam e discutam, de forma crítica, as questões éticas, sociais, económicas e ambientais que decorrem deste processos de mudanças, bem como a definição de políticas de incentivo à mudança, os principais actores sociais envolvidos e as barreiras que os condicionam.

Bibliografia principal

Baudrillard J.(2008). *A Sociedade do Consumo*. Lisboa: Edições 70.

DEFRA (2008). *A Framework for Pro-Environmental Behaviours*. Department for Environment, Food and Rural Affairs, UK, pp.3-11.

EEA (2007). *Consumo e Produção Sustentáveis*, in *O Ambiente na Europa, Quarta Avaliação*, cap. 6, pp.251-288.

Goodman, D. (2004). *Consumption as a Social Problem*, in Ritzer, G. *Handbook of Social Problems*. London: Sage, pp226-244

Jackson, T. (2007). *Sustainable Consumption*, in Atkinson, G (et all) *Handbook of Sustainable Development*. London: E. Elgar

Najam, A; Runnals, D; Halle, M., (2007). *Environment and Globalization: Five Propositions*, IISD, Paper, 54 pages, IISD.

Strange, T & Bayley, A. (2008). *Sustainable Development, Linking economy, society, environment*. OECD, cap 2, pp20-35.

Williams, C & Millington, A. (2004). *The diverse and contested means of sustainable development*, *The Geographical Journal*, 170(2): 99-104.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Introdução aos temas e discussões orientadas. Leitura e discussão de documentos distribuídos aos alunos. A avaliação será baseada num trabalho escrito de investigação sobre um tema acordado com o docente que deverá ser objecto de apresentação oral e discussão, envolvendo todos os alunos, sobre a definição do problema, modo de abordagem, metodologia utilizada, e principais conclusões.

Risco e vulnerabilidade da sociedade actual aos desastres naturais e tecnológicos **Docente responsável: Maria José Roxo**

Conteúdos programáticos

Pretende-se nesta unidade curricular dar a conhecer os riscos e vulnerabilidades que a sociedade actual enfrenta, em função da ocorrência de fenómenos naturais extremos e de eventos catastróficos resultantes da evolução tecnológica. É importante reflectir, sobre os factores que tornam as sociedades, mais ou menos vulneráveis a estes fenómenos e, que medidas devem ser tomadas para reduzir as consequências. O diagnóstico, a monitorização e a prevenção, são elementos chave, para que minimizar os efeitos provocados a diferentes escalas. Em função das alterações climáticas a sociedade deve desenvolver mecanismos de salvaguarda de pessoas e bens.

Objectivos da unidade curricular e competências a adquirir

Os objectivos desta UC são: (i), reconhecer a importância da interdisciplinaridade na análise do grau de risco e vulnerabilidade à ocorrência de desastres naturais e tecnológicos; (ii) compreender as diferentes escalas e magnitudes a que ocorre estes fenómenos; (iii) avaliar os efeitos da ocorrência destes fenómenos nas dimensões, ambiental, social e económica; (iv) analisar o tipo e frequência dos desastres naturais e tecnológicos em Portugal.

As competências a adquirir passam, pelo conhecimento metodológico de técnicas de diagnóstico e de medidas de monitorização e de prevenção deste tipo de fenómenos.

Bibliografia principal

Mauch, C; Pfister, C. Natural Disasters, Cultural Responses: Case Studies toward a Global, Lexington Books, 2009, 382p.

Dechano, L. M; Lidstone, J; Stoltman, J.P., International Perspectives on Natural Disasters, Londres, Kluwer Academic Publishers, 2004, 478p. Rebelo, F. Riscos Naturais e Acção Antrópica, Coimbra, Imprensa da Universidade, 2001, 274p. Shyamal K. Majumdar, Natural and technological disasters: causes, effects, and preventive measures, Pennsylvania Academy of Science, 1992, 561p.

Wisner, B. At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters, Routledge, London, 2004, 395p.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teóricas de exposição e de apresentação de casos estudo. Discussão e análise crítica de artigos científicos metodológicos. Elaboração de um trabalho de investigação apoiado em trabalho de campo, bibliografia e informação documental diversa resultantes de pesquisa autónoma. Tema a ser acordado com o docente.

Anexo III – Documento-Referência do Instituto Calliandra



Instituto Calliandra
Educação Integral e Ambiental

APRESENTAÇÃO

O Instituto Calliandra de Educação Integral e Ambiental – I-CEIA é constituído por um grupo de educadores, pesquisadores e profissionais de diferentes áreas do conhecimento que partilham a fé na grandeza que reside, ainda não totalmente revelada, dentro de cada ser humano, aglutinam-se em torno de um eixo de valores e buscam em seu campo de trabalho contribuir para a conquista das condições adequadas a uma manifestação progressiva dos potenciais humanos nas diversas circunstâncias da vida presente e no futuro da humanidade.

Compreendem como Educação Integral aquela que:

- **integra** em suas propostas e ações o corpo, a energia de vida, as emoções, o sentimento, a mente e o espírito (subjetividade humana);
- **objetiva trazer para a base da prática pedagógica comum elementos que apóiem um desabrochar progressivo de consciência, capazes de conferir qualidade, ampliação e profundidade a qualquer ação voltada para a promoção do desenvolvimento humano e preservação da vida;**
- **propõe uma metodologia voltada para o despertar, a dinamização e o refinamento dos potenciais latentes no ser humano e estimula a sua realização no indivíduo e no todo a que pertence;**
- **adota** uma compreensão de Educação Ambiental que vai além das dimensões física e intelectual; integra em seus processos a estimulação ao sentimento de pertença; busca o enraizamento dos valores e contempla os aspectos subjetivos, culturais e sócio-políticos do pensamento ecológico;
- **atua** em consonância com a visão legada por Aurobindo de que *"todas as possibilidades do mundo estão esperando no ser humano, como a árvore espera em sua semente"*.

Para melhor entendimento de seus objetivos e proposições segue abaixo cópia de documento do Centro de Referência em Educação Integral e Ambiental – CREIA – que norteia a metodologia adotada.

ANEXO 1

EIXO CONCEITUAL E METODOLÓGICO PARA UMA EDUCAÇÃO INTEGRAL

Proposta concebida a partir do pensamento filosófico-educacional de Sri Aurobindo⁵ e Mira Alfassa⁶, divulgado e didatizado no Brasil por Rolf Gelewski⁷, é aqui apresentada como uma contribuição ao alinhamento da Educação à dinâmica da evolução e à conseqüente busca de um caminho de ascensão gradativa no contexto da escalada evolucionária. Objetiva a ampliação de níveis de consciência pela estimulação dos potenciais latentes no ser humano e pelo apoio ao seu desenvolvimento integral.

Apóia-se nos seguintes pressupostos:

Todo ser humano, desde seu princípio como óvulo fertilizado até o momento da morte, percorre os quatro grandes estágios da evolução universal:

- matéria bruta, não animada;
- surgimento e rico desenvolvimento da vida, com base na matéria;
- formação e relativa autonomia da consciência mental, que procura dominar a vida e a matéria;
- realização integral de toda a existência e ser a partir da unicidade com o espírito.

Estes estágios nos constituem desde o início, e, numa perfeita interligação, mutualidade e simultaneidade, nos conectam com os planos universais correspondentes.

O desdobramento da Educação, segundo Mira Alfassa em quatro dimensões: Física, Vital, Mental e Psíquico-Espiritual, apresenta analogias bastante claras com os quatro níveis ou planos principais da evolução universal como Teilhard de Chardin e Aurobindo os concebem.

Direcionar o foco das iniciativas pedagógicas para essas quatro dimensões quer significar a intenção de buscar uma interligação efetiva da pessoa com suas memórias ancestrais e registros significativos e assim facilitar a ampliação e enriquecimento das operações da consciência.

As quatro dimensões de uma educação integral, distintas, mas interdependentes, são assim percebidas:

- **Física:** corresponde à adoção de práticas que enfoquem diretamente o corpo e sua conscientização como sede das interações físicas e sutis; como instrumento de apreensão, comunicação e expressão, dotado de inteligência e memória; como um organismo vivo em funcionamento dinâmico e em constante mudança, à procura de um equilíbrio flexível e de uma contínua reformulação de si mesmo; como um sistema que interage com o todo e está interligado a outros sistemas;

⁵ Sri Aurobindo (1872 – 1950), filósofo, pensador e poeta indiano.

⁶ Mira Alfassa (1878 – 1973), artista plástica e educadora francesa, colaboradora de Sri Aurobindo, criadora do método Livre Progresso e do Sri Aurobindo International Center of Education – Índia. Autora, de “On Education”, obra seminal, originalmente publicada em 1956 pelo Sri Aurobindo Ashram Publication Department, Pondicherry, Índia, traduzida e publicada no Brasil sob o título “Educação - um guia para o conhecimento e o desenvolvimento integral de nosso ser”, Casa Sri Aurobindo, 1972.

⁷ Rolf Gelewski (1930 – 1988), Alemanha / Brasil, dançarino, educador e pesquisador em Educação Integral, autor de *Educar para o Futuro* e outras publicações sobre didática, educação e arte-educação.

- **Vital:** corresponde à mobilização, domínio e refinamento da energia da vida, que move o corpo e o faz funcionar física e fisiologicamente. É a própria vida, o veículo que tudo transporta, o poder realizador impulsionador da ação do entusiasmo, da alegria de aprender, da vontade de construir, colaborar e criar;

A mobilização possibilita:

- **o surgimento da curiosidade** e o estabelecimento de uma atitude científica;
- **o refinamento das emoções** – estética do sentir;
- **o refinamento do caráter** – estética de ser e conviver;
- **o refinamento dos sentidos**, base dos processos experienciais e cognitivos que abriga a possibilidade de uma mais real e mais profunda identificação com os seres, as coisas, os fenômenos e os acontecimentos do mundo.
- **a inclusão do ser humano como agente consciente no movimento progressivo da Natureza**, no sentido de, concretamente, participar da crescente penetração transformadora dos poderes da mente humana nas condições físico-vitais da existência, de uma renovada apreensão e reformulação delas, e, com isso, de uma libertação cada vez maior dos automatismos, cegueiras e imposições primitivas.

Educar a Energia da Vida é então conhecer e chegar a controlar e disciplinar essa grande força, aprender a lidar com ela ou mais precisamente, com aquilo que por ela é despertado, manifestado ou realizado em nós ou por meio de nós, e ter o poder de usá-la voluntária e conscientemente.

- **Mental:** corresponde ao fortalecimento da mente para que o aprendizado aconteça de modo efetivo, multidimensional e significativo, superando os recursos limitados a memorização e teste e criando condições para a ampliação da compreensão e para o conhecimento contextualizado. Meios utilizados:
 - **a introdução ao campo do pensamento não linear** transcendendo a prática tradicional que mobiliza apenas a parte do potencial de raciocínio e vê os fatos em seqüência linear, com baixo estímulo às associações multidirecionais.
 - **o estímulo ao desenvolvimento das capacidades, e não só das habilidades**, como impulsionador do exercício da circularidade e da transversalidade: busca o despertar de potenciais latentes e instrumenta para a participação social, a elaboração de questionamentos profundos, a criação de soluções viáveis para os problemas e o estabelecimento de princípios norteadores mais elevados para a vida do indivíduo e das organizações sociais.
- **Psíquica-Espiritual:** busca a afirmação e realização de uma interioridade única e autônoma que traz a possibilidade de um poder superior de consciência e uma lei mais íntima de crescimento.

A prática dessa concepção de educação integral deve privilegiar:

- **a arte em todas as suas formas**, pela força com que penetra e mobiliza o ser humano em vários níveis, pela rapidez com que conduz o impulso pedagógico e pela liberdade e refinamento que propicia;
- **o uso do símbolo**, uma das formas mais antigas de expressão humana, como abordagem direcionada a dimensões interiores do ser humano que proporciona uma relação enriquecedora e equilibrada entre objetividade e subjetividade;

— **a observação da natureza**, como fonte de aprendizado simbólico e estratégia de aproximação consciente que visa uma relação mais profunda com o meio natural, o acesso à subjetividade de seus processos e aos tesouros que a Natureza guarda em seu silêncio. A via do símbolo conduz essa aproximação a uma outra forma de saber, mais profunda, criativa e mais efetiva que a mera informação sobre ciências naturais;

— **a experiência** – recurso dinâmico que mobiliza o ser humano por inteiro; incorporadas e progressivamente conscientes, as vivências conectam o sistema de valores, agindo como facilitadoras das interações entre cultura e individuação, aspiração e ação, ideal e vida, com influência positiva na cognição, na formulação de sínteses, definição de posturas e atitudes.

— **o uso do cotidiano como o mais variado, rico e complexo meio disponível** para os processos de compreensão, significação e contextualização;

— **o uso do movimento amplo ou reduzido do corpo** – experiência ancestral de expressão dos ritmos vitais, recurso dinâmico, mobilizador e integralizador que vai além do fato físico e opera em níveis profundos o trânsito entre os mundos da objetividade e subjetividade; esse recurso confere ao corpo poderes educacionais que vão além do mero condicionamento físico e se constituem uma exigência para uma Educação Integral;

— **a proposição de atividades naturais, simples e fáceis** ligadas ao viver comum, que possibilitam a valorização da simplicidade, o respeito pelas pequenas coisas, o estímulo ao refinamento e ao crescimento da coragem para o simples e elementar;

— **a valorização da Paciência, Constância e Persistência** como estimuladores do enraizamento das conquistas;

— **o estudo de textos** como estratégia de reconhecimento, valorização e afirmação das bases intelectuais do conhecimento as quais, interagindo com a estimulação em vários níveis, possibilitam sínteses mentais cada vez mais amplas.

— **a inclusão de elementos da cultura local** pelo reconhecimento de que sua influência constitui um poderoso mobilizador na construção da real identidade da pessoa e pelo favorecimento a atitudes e posturas coerentes;

— **a estimulação do potencial criativo** cuja manifestação e livre expressão representam proteção e garantia para os processos de individuação, formação e construção da cidadania;

Em todas as ações pedagógicas são privilegiadas as escalas micro de eventos e experiências do cotidiano e valorizadas as pequenas coisas como sementes imperceptíveis, mas verdadeiramente impulsionadoras das decisões, escolhas, aquisições e ações na vida do indivíduo e do coletivo.

Pensando com *Albert Einstein*,

"A inteligência nos esclarece sobre a concatenação entre meios e fins; mas a simples inteligência nada nos pode dizer sobre o fim último e fundamental. (...) É tarefa da Educação ajudar o homem a se desenvolver em um espírito tal, que essas máximas básicas se lhe tornem tão evidentes como o ar que respira."

Educar, nesta perspectiva, é revelar, trazer para fora, tornar patente o imenso potencial latente que aguarda as condições adequadas para se tornar manifesto. É, segundo Aurobindo, *extrair de si o melhor e torná-lo perfeito para um uso nobre*. Disso pode resultar uma vivência tão autêntica e de uma tal força que

desperte uma identificação cada vez mais profunda do ser humano com seu caminho, um interesse cada vez mais total pela humanidade, pela condição humana, pelo objetivo e destino de todos.⁸

É considerada, então, responsabilidade de uma Educação Integral ser a guardiã das sementes do futuro, e, portanto, dar suporte ao afloramento de potenciais criativos e proteção à sua manifestação e expressão. Isso demanda a proposição de estratégias que enriqueçam e tornem flexíveis as atividades mentais, removam a rigidez, a parcialidade, a estreiteza, e preparem a pessoa para traduzir e executar com fidelidade os impulsos criativos oriundos da sua interioridade. A Educação, dentro dessa compreensão, pode exercer a função de suporte na aceleração histórica do ritmo evolucionário a partir do desenvolvimento integral do ser humano.

(Texto extraído de documentos do Centro de Referência em Educação Integral e Ambiental – CREIA – autorizado para divulgação)

BIBLIOGRAFIA

- Aurobindo, Sri.** A Evolução Futura do Homem. 1976. São Paulo: Editora Cultrix.
 ----- A System of National Education. 1970. Pondicherry, India: Sri Aurobindo Ashram Publication Department.
 ----- The National Value of Art. 1994. Pondicherry, India: Sri Aurobindo Ashram Publication Department.
- Aurobindo, Sri and The Mother.** A New Education for a New Consciousness. 1995. Pondicherry, India: Sri Aurobindo International Centre of Education.
- The Mother.** On Education. 1999. Pondicherry, India: Sri Aurobindo Ashram Publication Department.
- Gelewski, Rolf.** Educar para o Futuro. 1978. Salvador: Casa Sri Aurobindo.
- Morin, E.** Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2000. São Paulo: Editora Cortez. Trad. Catarina da Silva e Jeanne Sawaya.
- Byington, C. **Pedagogia Simbólica – A construção amorosa do conhecimento de ser.** 1996. Rio de Janeiro: Editora Rosa dos Tempos.
- Mourão, Laís. **O Futuro Ancestral – tradição e revolução científica no pensamento de C. G. Jung.** 1997. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Chardin, Teilhard. **O Fenômeno Humano.** 1995. São Paulo: Editora Cultrix.
- Platão. **A República.** 1997. São Paulo: Editora Nova Cultural.
- Capra, Fritjof. **A Teia da Vida.** 2006. São Paulo: Editora Pensamento-Cultrix.

⁸ Rolf Gelewski, **Educar para o Futuro**, 1978 (adaptado)

Anexo IV – Documento-Referência da Unipaz

HISTÓRICO

A Universidade iniciou suas atividades em Brasília/DF, quando o Governador José Aparecido de Oliveira, em 1987, convidou o professor Pierre Weil para integrar uma comissão do Governo do Distrito Federal, e posteriormente para assumir a responsabilidade de presidir e estruturar a Fundação Cidade da Paz.

Eternos aprendizes que somos, experimentamos a ecologia profunda que abrange o indivíduo, a sociedade, o planeta e o universo.

Criada por um movimento mundial de pessoas e instituições afins, a Universidade da Paz, Unipaz, trouxe a idéia de semear uma cultura de paz entre os vários segmentos sociais, além de tornar ampla a consciência e promover a integridade do ser, divulgando dessa maneira, o movimento holístico.

A Unipaz é um movimento sem fins lucrativos, cujo objetivo maior é a introdução de uma nova consciência. Esta meta atende ao acordo na Declaração de Veneza da Unesco (1986) e na Carta de Brasília - este último documento-síntese publicado Diário Oficial da União em 17 de abril de 1997.

Hoje a Unipaz vem atuando em diversos países. Cada unidade tem uma programação bem diversificada. Neste site você poderá encontrar a unipaz mais próxima de você.

A essência do trabalho da Unipaz é trazer o global para o local. Desenvolve, assim, várias atividades de cunho nacional e internacional para a ampliação de conhecimentos e troca de experiências, construindo deste modo, uma nova visão de mundo.

UM POUCO DE HISTÓRIA DA UNIPAZ

por Pierre Weil

Nos idos de 1970 foi fundada em Paris, a primeira Universidade Holística por iniciativa de Monique Thoenig. Essa Universidade teve um importante papel na introdução da Psicologia Transpessoal e da Visão Holística na França e mesmo na Europa. Monique Thoenig introduziu no cenário europeu grandes pioneiros como Rupert Sheldrake, Beverly Silverman, N. Bammate, Stanislav Grof, Stanley Krippner, estabelecendo contatos e pontes entre estes - grandes pensadores como Jean-Emile Charon, Michel Random, Basarab Nicolescu, Stephan Lupasco e muitos outros ainda. Em

1985, cansada por esse esforço gigantesco, Monique nos escreveu, exausta, querendo acabar essa importante tarefa e pedindo-nos ajuda. Travando conhecimento com ela, aceitei e sugeri também a colaboração de Jean-Yves Leloup, que naquela época estava dirigindo o Centre International de la Sainte-Baume, hoje extinto. Jean-Yves Leloup sugeriu criarmos a Universidade Holística Internacional no lugar da Universidade de Paris. Criamos os estatutos e começamos a trabalhar na redação de uma Carta Magna, anexada à presente publicação.

A segunda tarefa foi desenhar as linhas gerais de uma Formação Holística de Base. Embora a Universidade Holística Internacional tivesse realizado um simpósio sobre o tema da "Aliança", ela não se desenvolveu em Paris, mas tomou corpo em Brasília, quando o então Governador José Aparecido de Oliveira, em 1987, nos convidou para integrar uma comissão do Governo do Distrito Federal e, posteriormente, para assumir a responsabilidade de presidir e estruturar a Fundação Cidade da Paz, como mantenedora da Universidade Holística Internacional de Brasília.

Foi em Belo Horizonte, num curso de formação em Cosmodrama, realizado no Salão de Encontro de Noemy Gontijo, que passei ao planejamento da Formação Holística como tarefa prática, que consistia em adaptar o referido planejamento à realidade brasileira e à estrutura do Cosmodrama. Desse curso faziam parte, entre outros, Roberto Crema, Lydia Nunes Rebouças, Luiz Montezuma, Flávio e Sandra Rodrigues da Silva, Orestes Diniz Neto e Betty Clark.

Logo depois da inauguração da Universidade Holística Internacional de Brasília, na Granja do Ipê, em 14 de abril de 1989, definiu-se, sob o impulso de Roberto Crema, com base numa forma aperfeiçoada daquele trabalho prático, a estrutura da Formação Holística de Base, e iniciou-se a primeira turma com mais de oitenta candidatos, em 1989.

Criou-se o colegiado da Formação Holística, que continua se reunindo periodicamente, aperfeiçoando o processo de maneira constante, fazendo revisões para adequar o curso à estrutura geral do programa "A Arte de Viver em Paz", reconhecido pela 26ª Assembléia Geral da Unesco como sendo um novo método holístico de Educação para a Paz.

A Formação Holística de Base está se mostrando, através da experiência de todos esses anos, um poderoso método de transformação, no sentido de despertar uma nova consciência para o terceiro milênio, que está bem próximo. Para cada um dos Aprendizes, há a pessoa antes e depois da Formação: maior compreensão de si mesmo, dos outros e, sobretudo, do significado desta nossa existência: maior tolerância, paciência e amor. Tais são, sem dúvida, os frutos colhidos por muitos participantes.

3 - Da Concepção Ética

Princípios Éticos da Unipaz:

Os Princípios Éticos da Universidade Holística Internacional - Unipaz

Inspirando-se, sobretudo, nos valores de preservação da vida, alegria, cooperação, amor, criatividade, sabedoria e transcendência, traduzidos por ações efetivas, agrupadas abaixo nas categorias de inteireza, inclusividade e plenitude, a Universidade Holística Internacional postula os seguintes princípios éticos:

I - INTEIREZA

Princípio 1

Estar atento à utilização da terminologia holística (do grego Holos: inteiro), levando em conta que o novo paradigma considera cada evento como sendo uma parte e um reflexo do todo, conforme a metáfora do holograma. É uma visão na qual o todo-e-as-partes estão sinergicamente em inter-relações dinâmicas, constantes e paradoxais.

Princípio 2

Cultivar discernimento, tolerância, respeito, alegria, simplicidade e clareza nos encontros entre representantes das Ciências, Filosofias, Artes e Tradições Espirituais, necessários para a abordagem transdisciplinar em equipe.

Princípio 3

Focalizar com abertura e exame crítico a complementaridade e a contradição na consideração do relativo e do absoluto, da vida quantitativa e da qualitativa, a serviço da vida, do homem e da evolução.

II - INCLUSIVIDADE

Princípio 4

Respeitar a fonte das Ciências, Filosofias, Artes e Tradições Espirituais, ao mesmo tempo que a singularidade destas.

Princípio 5

Reconhecer e respeitar cada ser e cada cultura como manifestações da realidade plena.

Princípio 6

Levar em consideração o fato de que o produto de toda criatividade não tem, em última instância, nenhum proprietário, respeitando, contudo, os autores individuais e coletivos.

III - PLENITUDE

Princípio 7

Ser solidário com o outro na satisfação de suas necessidades de sobrevivência e de transcendência.

Princípio 8

Colaborar com o outro na preservação do bem comum e na convivência harmoniosa com a natureza.

Princípio 9

Buscar um ideal de sabedoria indissociado da dimensão do amor e do serviço.

OBJETIVOS DA UNIPAZ

Da formação do Sujeito

Atuar na área do desenvolvimento pleno do ser humano, no seu relacionamento consigo mesmo e com o meio ambiente natural e social é um dos objetivos básicos da UNIPAZ. Isso visando à busca de novas percepções para a prevenção, preservação e recuperação de sua saúde física, emocional, mental e espiritual. Esses objetivos se concretizam através do estabelecimento de canais de comunicação com a população, de atividades de conscientização e educação e da promoção de pesquisas e trabalhos de campo, que façam com que a população evolua na sua consciência individual e coletiva.

A base desses objetivos está alicerçada em três documentos aprovados em fóruns internacionais: "Declaração de Veneza" da UNESCO (1986), a "Declaração de Brasília" (1987) e a "Declaração de Canela" (1992). Esses documentos alertam para a necessidade de uma nova conscientização planetária, visando a uma educação para a Paz, dentro de uma visão holística que inclua o ser humano, a natureza e o encontro da ciência, arte, filosofia e tradições espirituais.

Dentro desse espírito, a UNIPAZ se propõe a formar uma nova geração de jovens e adultos com mentalidade e novos valores adequados às necessidades do Terceiro Milênio, consagrada a buscar o bem supremo da Paz. Assim como no século XV a Escola de Sagres, na Europa, preparava os navegadores para a descoberta do Novo Mundo, a UNIPAZ pretende contribuir na preparação dos navegadores da Nova Era, dentro do espírito de um antigo termo latino "Pontifex", que significa "construtor de pontes".

DESAFIOS DO NOSSO TEMPO

Cientistas, médicos, antropólogos, educadores, filósofos e escritores de 16 países reuniram-se em Veneza (Itália) de 03 a 07 de março de 1986 no 1º Fórum da UNESCO sobre Ciência e Cultura para responder a uma das mais importantes indagações deste final de século: que caminhos a humanidade deveria trilhar para evitar sua autodestruição e salvar o Planeta? Desse simpósio surgiu a "Declaração de Veneza", um dos mais importantes documentos da nossa história contemporânea que resume os desafios do nosso tempo. Entre os seis tópicos da "Declaração", os 19 signatários alertam para o abismo existente "entre uma nova visão do mundo que emerge do estudo de sistemas naturais e os valores que continuam a prevalecer em filosofia, nas ciências sociais e humanas e na vida da sociedade moderna, baseados num determinismo mecanicista". Segundo os signatários, "a maneira convencional de ensinar ciência não permite que se perceba a separação entre a ciência moderna e as visões do mundo hoje superadas". Por isso, reforçam a complementariedade entre Ciência e Tradição, a necessidade da pesquisa autenticamente transdisciplinar e a busca de harmonia com as grandes tradições culturais. Foram signatários os representantes do Brasil, Guana, Suíça, Itália, França, Índia, México, Israel, Japão, Suécia, Paquistão, Nigéria, Canadá, Srilanca e Estados Unidos.

FORMAÇÃO HOLÍSTICA DE BASE

Com dois anos de duração, a Formação Holística de Base (FHB) visa habilitar pessoas a uma nova cosmovisão sustentada no paradigma holístico, através de um modelo de educação para a inteireza. É um tipo de aprendizado novo, sem precedentes com relação a universidades convencionais onde o ensino, embora eficiente e necessário, é fragmentado, com objetivo único de uma especialização profissional.

A Formação Holística de Base é complementar: aproveita a caminhada de cada indivíduo, e vai além: promovendo o encontro entre a Ciência, a Arte e a Sabedoria Milenar, unindo Oriente e Ocidente, cérebro esquerdo e cérebro direito, razão-intuição, sentimento-emoção, de maneira ampla e profunda, no sentido da transformação pessoal, interpessoal e planetária. Além disso, busca uma expansão da consciência humana, no sentido de uma melhor compreensão do universo cósmico. Em síntese busca desenvolver a paz do indivíduo consigo mesmo, com os outros e com a natureza, numa contribuição transcendente para salvar a vida do Planeta.

Os encontros mensais são realizados nos finais de semana, com carga horária de 12 horas cada. O Aprendiz deve participar no mínimo de 80% dos 24 seminários realizados. As reuniões são conduzidas pelo corpo de facilitadores da Formação Holística de Base, creditados pela Unipaz.

A Formação é realizada através de três fases:

1. O DESPERTAR, a fase da Ecologia Pessoal, é o momento da integração das funções psíquicas de acordo com o modelo junguiano (pensamento-sentimento-sensação-intuição), proporcionando o equilíbrio entre a dimensão pessoal e transpessoal.
2. O CAMINHAR, a fase da Ecologia Social e Ambiental, é quando se aprofunda o conhecimento adquirido na fase anterior com a vivência pessoal direcionada para a Sociedade e a Natureza.
3. A OBRA-PRIMA é a etapa final do processo evolutivo desencadeado pela Formação. Neste estágio, o aprendiz já está em condições efetivas de expressar concreta e construtivamente seu processo de interiorização e integração da visão holística transdisciplinar.

Os Objetivos da Formação

1. Promover a formação de pessoas e profissionais integrados na Abordagem Holística Transdisciplinar.
2. Facilitar o emergir de novos líderes holocentrados, preparados efetivamente para os novos paradigmas e tendências que a sociedade apresente em todas as áreas.
3. Cultivar e propiciar os valores fundamentais que permitam um desenvolvimento social e pessoal sustentável: a ética, a transcendência, a cooperação, o respeito à vida e à solidariedade.
4. Criar e promover uma nova cultura de paz e não violência.
5. Construir as pontes necessárias que permitam superar e transcender as barreiras criadas pelas diferenças culturais, raciais, ideológicas, políticas, econômicas e religiosas.

A Metodologia

Facilita a integração das quatro funções psíquicas com os quatro estados de consciência (vigília, sonho, sonho profundo e transpessoal), através do intercâmbio dinâmico entre Ciência, Arte, Filosofia e Tradições. Inspirada na abordagem transdisciplinar recomendada pela Declaração de Veneza da Unesco (1986).

A Formação Holística de Base tem seu conteúdo programático distribuído em seminários teóricos-vivenciais que acontecem, em dois anos, durante um fim de semana por mês.

A quem se destina

No plano pessoal, a todos os interessados na abordagem holística transdisciplinar como veículo evolutivo. No plano Profissional, a todos os que se sentem limitados por uma formação especializada do tipo tradicional e queiram ampliar e atualizar suas perspectivas teórico-práticas aplicando a visão holística transdisciplinar na sua vida profissional.