

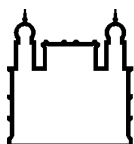
MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde

ARQUÉTIPO PARASITO-HOSPEDEIRO: REPENSANDO O PAPEL DO
SER HUMANO NA CONSERVAÇÃO DA MÃE TERRA

ANA MARIA DE NICOLÓ CONCATTO

Rio de Janeiro
Agosto de 2019



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde

ANA MARIA DE NICOLÓ CONCATTO

ARQUÉTIPO PARASITO-HOSPEDEIRO: REPENSANDO O PAPEL DO SER HUMANO NA CONSERVAÇÃO DA MÃE TERRA

Tese ou dissertação apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Biociências e Saúde.

Orientadora: Prof. Dra. Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa

RIO DE JANEIRO

Agosto de 2019

Concatto, Ana Maria de Nicoló.

Arquétipo parasito-hospedeiro: repensando o papel do ser humano na conservação da Mãe Terra / Ana Maria de Nicoló Concatto. - Rio de Janeiro, 2019.

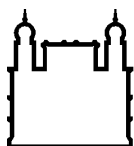
86 f.; il.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, 2019.

Orientadora: Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa.

Bibliografia: f. 67-72

1. Educação ambiental crítica. 2. Psicologia junguiana. 3. Relações ecológicas. I. Título.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde

AUTOR: ANA MARIA DE NICOLÓ CONCATTO

**ARQUÉTIPO PARASITO-HOSPEDEIRO: REPENSANDO O PAPEL DO SER
HUMANO NA CONSERVAÇÃO DA MÃE TERRA**

**ORIENTADORA: PROF. DRA. CLÉLIA CHRISTINA MELLO SILVA ALMEIDA
DA COSTA**

EXAMINADORES:

Prof. Dra. Valéria da Silva Trajano – Presidente IOC/ Fiocruz

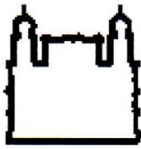
Prof. Dra. Ana Maria Marques Santos UFRRJ/RJ

Prof. Dr. Jairo Pinheiro da Silva UFRRJ/RJ

Prof. Dr. Vicente Paulo dos Santos Pinto UFJF/MG

Prof. Dr. Claudia Portes Santos Silva IOC/Fiocruz

Rio de Janeiro, 30 de Agosto de 2019



Ministério da Saúde

Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Oswaldo Cruz

DECLARAÇÃO

Declaramos, para fins curriculares, que **Ana Maria de Nicoló Concatto**, sob orientação da Dr^a. Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa, foi aprovada em 30/08/2019, em sua defesa de dissertação de mestrado intitulada: **“Arquétipo Parasito-Hospedeiro: repensando o papel do ser humano na conservação da mãe terra”**, área de concentração: Ensino Formal em Biociências e Saúde. A banca examinadora foi constituída pelos Professores: Dr^a. Valéria da Silva Trajano - IOC/FIOCRUZ (presidente), Dr^a. Ana Maria Marques Santos - UFRRJ/RJ e Dr. Jairo Pinheiro da Silva - UFRRJ/RJ e como suplentes: Dr. Vicente Paulo dos Santos Pinto - UFJF/MG e Dr^a. Cláudia Portes Santos Silva - IOC/FIOCRUZ.

A Pós-graduação *Stricto sensu* em Ensino em Biociências e Saúde (Mestrado e Doutorado) está credenciada pela CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, de acordo com Portaria n° 1652, de 03.06.2004, do CNE-Ministério da Educação, tendo validade no Brasil para todos os efeitos legais, e alcançando conceito 6 (seis) na última avaliação quadrienal da CAPES.

Informamos ainda que, de acordo com as normas do Programa de Pós-graduação, a **liberação do Diploma e do Histórico Escolar está condicionada à entrega da versão definitiva da dissertação/tese em capa espiral (1 cópia), juntamente com o termo de autorização de divulgação da dissertação/tese on line e o CD-rom com a dissertação completa em PDF.**

Rio de Janeiro, 30 de agosto de 2019.


Dr^a. Tania Cremonini de Araújo Jorge
Matricula SIAPE 0462859

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde
Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz

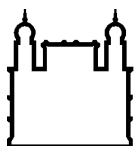
Aos meus pais, Pietro e Bernardete de Nicoló (In memoriam).

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus, à minha orientadora Dra. Clélia Christina Mello Silva Almeida da Costa e a todos os amigos e familiares que estiveram presentes nesta jornada.



Impiedosamente devastam o seu verde,
inconsequentemente abortam de seu ventre
o fruto a germinar sementes
para dar vida a essa gente
que inconscientemente a destrói
buscando avidamente a ganância que corrói,
esburacando o mundo, a se suicidar...
e levar a morte a todo lugar.
E a Mãe-Terra a tudo assiste ...
Vê sugarem de seu peito a seiva da vida,
desmatarem florestas, fincarem feridas,
secarem seus rios, chorarem seus céus,
emudecerem as aves, extinguirem animais,
vandalismo inconcebível às riquezas naturais,
masoquismo irreprimível à fauna e às essências florais.
Mas ela não desiste...Persiste.
Num esforço supremo faz verter as suas lágrimas
que correm para os rios a procura de seus mares,
sopra fuligens do tempo purificando os ares,
carrega em suas asas as aves entristecidas,
acaricia seus filhos numa prece emudecida,
espreme de seu peito a seiva que alimenta,
que ainda existe e que fomenta
a luz da esperança que tende a se apagar,
mas que de repente se acende e se inflama...
Terra-Mãe que derrama seu sangue e o esparrama
em cada botão prestes a desabrochar
Carmem Lúcia
https://www.novaera- Alvorecer.net/mae_terra.htm



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

ARQUÉTIPO PARASITO-HOSPEDEIRO: REPENSANDO O PAPEL DO SER HUMANO NA CONSERVAÇÃO DA MÃE TERRA

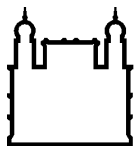
RESUMO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENSINO DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE

Ana Maria de Nicoló Concatto

O presente estudo visa reconstruir a imagem arquetípica da relação ecológica parasito-hospedeiro presentes em discursos indiretos, a fim de discutir de forma análoga, a relação dos seres humanos em relação ao ambiente planetário. De forma interdisciplinar, ampliar os conceitos parasitológicos para a área das ciências humanas, através do repensar do papel do ser humano em relação ao ambiente que vive. Esta proposta está baseada na pesquisa qualitativa de base empírica. Os discursos indiretos sobre a relação Parasito-hospedeiro (parasitismo) presentes em livros didáticos de três níveis distintos de ensino e artigos científicos foram analisados pelo método de análise textual discursiva e expressos em frequência de palavras. Também foi utilizada a metodologia de triangulação de dados para explicar o fenômeno proposto. Foram analisados conceitos de parasitismo de 15 livros didáticos de ensino fundamental, de 12 livros ou apostilas de ensino médio, 8 livros de ensino superior e 12 conceitos publicados em artigos científicos. Nenhum dos conceitos no ensino fundamental relata a importância evolutiva do parasito na diversidade de espécies que existente hoje. Com base nas categorias finais selecionadas pode-se observar que as ideias conceituais aplicadas ao ensino fundamental e médio estão relacionadas a prejuízos e doenças, sem muita diferença entre os dois níveis de ensino. No ensino superior, outras palavras foram utilizadas na descrição do conceito como evolução. Substitui-se a palavra relação por associação e alimento por dependência metabólica (mais elaborado). A diversidade de vocabulário foi maior. Para a reconstrução da imagem arquetípica de parasitismo, buscou-se os conceitos de arquetipo e individuação da psicologia analítica e os pressupostos epistemológicos da educação ambiental crítica. A educação baseada na reconstrução dos arquétipos presente no inconsciente coletivo surge como ferramenta para estabelecer uma nova aliança, se aproximando da noção de Alteridade e possibilitando diálogo entre as gerações e culturas promovendo cidadania planetária. Por último apresentamos o *Homo ecologicus* como um ser humano renovado que adquire com a DOR, o sentido maior da vida e cria vínculos de amorosidade com aquela que o nutre, o alimenta, acolhe seus sonhos e desejos, a MÃE-TERRA.

Palavras-chave: Educação ambiental crítica. Psicologia junguiana. Relações ecológicas.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

PARASITE-HOST ARCHETYPE: RETHINKING THE ROLE OF THE HUMAN BEING IN THE CONSERVATION OF THE MOTHER OF THE EARTH

ABSTRACT

MASTER DISSERTATION IN BIOSCIENCE AND HEALTH LEARNING

Ana Maria De Nicoló Concatto

The present study aims to reconstruct the archetypal image of the parasite-host ecological relationship present in indirect discourses, in order to discuss in a similar way, the relation of human beings to the planetary environment. In an interdisciplinary view, extend the parasitological concepts to the area of human sciences, by rethinking the role of the human being in relation to the environment that lives. This proposal is based on empirical qualitative research. The indirect discourses on the parasite-host relationship (parasitism) present in textbooks of three distinct levels of teaching and scientific articles were analyzed by the method of discursive textual analysis and expressed in frequency of words. We also used the data triangulation methodology to explain the proposed phenomenon. We analyzed concepts of parasitism of 15 textbooks of elementary school, 12 books or high school textbooks, 8 books of higher education and 12 concepts published in scientific articles. None of the concepts in fundamental education reports the evolutionary importance of the parasite in the diversity of species. Based on the selected final categories, it can be observed that the conceptual ideas applied to elementary and high education are related to damages and diseases, without much difference between the two levels of education. The word relation is replaced by association and food by metabolic dependence (more elaborate). The vocabulary diversity was higher. In the evolution and preservation among species are related to parasitism. For the reconstruction of the archetypal image of parasitism, we sought the concepts of archetype and individuation of analytical psychology and the epistemological base of critical environmental education. Education based on the reconstruction of the archetypes present in the collective unconscious emerges as a tool to establish a new alliance, approaching the notion of Alterity and enabling dialogue between generations and cultures promoting planetary citizenship and finally presenting *Homo ecologicus* as a renewed human being which acquires with pain the greater meaning of life and creates bonds of love with that which nourishes it, feeds it, welcomes its dreams and desires, MOTHER-EARTH!

Key words: Critical environmental education. Jungian psychology. Ecological relationships.

ÍNDICE

RESUMO	VIII
ABSTRACT	IX
1 APRESENTAÇÃO	1
2 INTRODUÇÃO	3
2.1 Relação Parasito-Hospedeiro: Visão Micro De Ambiente	6
2.2 Relação Ser Humano-Natureza (Planeta): Visão Macro De Ambiente.....	9
2.3 Educação Ambiental Crítica (EAC)	12
2.4 Psicologia Analítica Ou Junguiana: Inconsciente Coletivo E Os Arquétipos	13
2.4.1 Inconsciente coletivo e os arquétipos	15
2.4.2 Inconsciente pessoal	18
2.4.3 Arquétipo dos Opostos: Vida e Morte	20
2.4.4 Arquétipo da Grande Mãe, a Mãe Terra: “O feminino”	22
3 OBJETIVOS	24
3.1 Objetivo Geral.....	24
3.2 Objetivos Específicos	24
4 METODOLOGIA	25
4.1 Coleta e Análise Dos Discursos Indiretos Dos Conceitos De Parasitologia Em Livros Didáticos e Artigos.....	26
4.2 Reconstrução Do Arquétipo Parasito-Hospedeiro Em Discursos Indiretos	29
4.3 Construção Textual Da Analogia Da Relação Homem-Natureza Com A Relação Parasito-Hospedeiro e O Papel Da Educação Ambiental No Desenvolvimento Da Alteridade	29
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5.1 Arquétipo Parasito Hospedeiro Expressos nos Discursos Indiretos dos Conceitos de Parasitismo nos Livros Didáticos de Diferentes Modalidades de Ensino	30

5.2	Arquétipo parasito/hospedeiro e sua analogia na relação homem-natureza.....	46
5.3	Psico ecologia junguiana e a educação ambiental como possibilidade de reconstrução do arquétipo parasito-hospedeiro....	51
5.4	<i>Homo ecologicus</i> e sua participação no processo evolutivo do planeta.....	55
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Resumo gráfico da ideia central da dissertação	5
Figura 2 - Eixos formativos da educação ambiental critica segundo Guimarães (2012).	13
Figura 3 - Fluxo energético e dinâmico dos elementos da Psique (inconsciente coletivo, inconsciente pessoal, consciência e ego) que compõe O Arquétipo do Self (numa contínua mudanças de olhar para Si e para o Mundo).....	15
Figura 4 - Gravura, em papiro, da Árvore da vida na cultura egípcia: repintada por Gustav Klint	17
Figura 5 - Árvore da Vida, feita por Picasso.....	18
Figura 6 - Nuvem de palavras referentes aos conceitos de parasitismo nos livros didáticos do Ensino fundamental.....	44
Figura 7 - Nuvem de palavras referentes aos conceitos de parasitismo nos livros didáticos do Ensino Médio.	44
Figura 8 - Nuvem de palavras referentes aos conceitos de parasitismo nos livros didáticos do Ensino Superior.	45
Figura 9 - Comparação das três nuvens de palavras nas três modalidades de ensino (ensino fundamental, médio e superior).	45
Figura 10 - Representa a ligação do ser humano com a Mãe-Terra.	48
Figura 11 - A Árvore da Vida, Carl G. Jung, ilustração Livro Vermelho (JUNG, 2013).....	58
Figura 12 - A Árvore da Vida, Carl G. Jung, o Sagrado Feminino, ilustração Livro Vermelho (JUNG, 2013).	60
Figura 13 - Criação artística que simboliza a árvore da vida	63
Figura 14 - Projeção artística que simboliza a relação do homem com o mundo.	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Títulos dos livros x Unidades Pesquisadas.....	28
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em livros didáticos de ensino fundamental por categoria gramatical.....	31
Quadro 2 - Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em livros didáticos ou apostilas de ensino médio por categoria gramatical.....	34
Quadro 3 - Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em livros didáticos ou apostilas adotadas em Instituições de ensino superior por categoria gramatical.	38
Quadro 4 - Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em artigos científicos (original) por categoria gramatical.	40

1 APRESENTAÇÃO

A Ciência se entrelaça com a vida humana e, nessa trajetória, ela nos impulsiona à curiosidade empírica, de onde surge a capacidade de pesquisa e estudos aprofundados. A Pesquisa desenvolvida e intitulada: Arquétipo Parasito/Hospedeiro: repensando o papel do homem na conservação da grande mãe Terra, numa proposta de conexão estreita com a mãe natureza.

Quando pequenina, cresci e vivi boa parte da minha infância em uma fazenda, a natureza me chamava ao lúdico; subia em árvores para colher frutos, meu balanço se fixava em um galho de uma Flamboyant; vivenciei o cultivo de inúmeras rosas sob das mãos de meu pai com marcas da II Guerra : tratava-as com zelo e admiração, enaltecendo o poder da beleza da Natureza na rotina do ser humano.

Cresci olhando para o Pico das Agulhas Negras, onde, no decurso da minha Adolescência, pude escalá-lo e apreciar o percurso do Rio Paraíba do Sul, rasgando as vegetações nativas da Cordilheira da Mata Atlântica.

Desta forma, meu olhar diante da Natureza se estendia em minhas escolhas profissionais: em Pedagogia trabalhei com alunos, de diversas faixas etárias, numa ambiência voltada ao conceito de vida e escolhas sob a responsabilidade necessária a uma Coletividade melhor.

Em continuidade aos meus estudos, a Psicologia veio inserir-se na minha andança profissional e dentre algumas especializações, Carl Gustav Jung vem alicerçar- se em minha Escuta Analítica, seguindo a Teoria Arquetípica, uma Teoria que enaltece a Natureza como a Grande Mãe, divinizando a interação do ser humano com as “raízes primais” no arcabouço do Inconsciente Coletivo. Após anos de reflexões e vivências como profissional, criei um site “Novoar”, onde retrata ou chama o leitor às reflexões de cenários contidos no Inconsciente Coletivo que possuem raízes arcaicas com reflexos na Modernidade. Também criei uma página no Face com o mesmo nome, divulgando vários eventos e textos para levar o leitor e participante a uma Consciência Maior e a um compromisso, como resposta à articulação reflexiva, mudanças ecológicas efetivas.

Neste íterim, por identificações de saberes, Dra. Clélia Christina Mello Silva

ingressa em minha vida, estimulando-me a pesquisas e publicações, enxertando autonomia para cursar a Disciplina do Dr. Mauro Guimarães: SAÚDE, ECOLOGIA E SOCIEDADE NA CONTEMPORANEIDADE. Na ocasião, vivenciei alguns dias de Imersão em seu sítio, refletindo e experienciando os pressupostos da Educação Ambiental Crítica (EAC), assim, a Dra. me estimula, pela sua competência científica, ao Mestrado Acadêmico neste curso Ensino de Biociências e Saúde/FIOCRUZ.

Sob esta luz científica, surge minha pesquisa que envolve três áreas: Parasitismo, Psicologia Analítica e Educação Ambiental Crítica. Portanto, a minha jornada continua numa proposta de renovar o olhar humano sobre a natureza e identificar a importância de transmitir conceitos edificados que, sem saber, serão legados ao Inconsciente Coletivo para futuras gerações. Sendo assim, segundo Jung (2013): “Qualquer árvore que queira tocar os céus precisa ter raízes tão profundas a ponto de tocar os infernos”.

Os conceitos de parasitismo, parasito e hospedeiro podem ter sido transmitidos de forma equivocada, provocando um retardo evolutivo, que se expressa no discurso dos sujeitos. Estes conceitos podem ser refutados ou não pela Ciência. De qualquer forma, quando estamos refletindo sobre os discursos, que são reflexos do nosso inconsciente, estamos buscando alcançar novos céus, mas sempre embasados pelo fluxo de conhecimentos profundos, e ainda nos permitindo tocar os infernos da quebra de paradigmas.

2 INTRODUÇÃO

A parasitologia é a parte da biologia que estuda os parasitos e possui como pilar conceitual o tripé formado pelos conceitos de parasito, hospedeiro e ambiente (REY, 2008). A compreensão destes conceitos permite ao aluno um entendimento holístico da dinâmica parasitária e conseqüentemente das doenças parasitárias. Ambos parasitos e hospedeiros, em um processo que tende ao equilíbrio, evoluíram (ARAÚJO e FERREIRA, 2011).

Neste contexto evolutivo, o ser humano apesar da parceria evolutiva com os parasitos desde sua origem como *Homo sapiens* se coloca na posição de dominação e propõe medidas para eliminar o parasito, como este fosse um “mal” a ser exterminado. O parasito está sempre na posição daquele que provoca danos, prejuízos e doença. Traçando uma analogia entre o homem e o ambiente onde vive, percebe-se que este funciona como um parasito frente ao ambiente Terra, pois em busca de sua subsistência, espolia e destrói o ambiente em que vive, levando ao aparecimento e reemergência de doenças para si mesmo.

Os avanços tecnológicos conquistados pelo homem em vez de agregarem um valor de preservação ambiental, aumentaram significativamente a poluição ambiental. As causas desta destruição estão relacionadas às desigualdades sociais e econômicas provindas de um modelo de vida, produção econômica e exploração de recursos naturais “esquizofrênicas”, assombradas por um prognóstico de ameaça a sobrevivência da raça humana no planeta Terra (BOFF, 2016; MELLO-SILVA e GUIMARÃES, 2018).

Esta concepção disjunta da realidade vigente na sociedade moderna ocidental coloca o homem como dominador da natureza e de tudo que nela habita e esta atitude tem promovido avanços tecnológicos inimagináveis como proporcionar um aumento do tempo de vida do homem, ou seja, estas atitudes têm levado o homem a buscar de forma intensa a imortalidade, mas em contraponto nunca se destruiu tanto o ambiente e a nossa biodiversidade.

Acredita-se que os conceitos de parasito e hospedeiro estão presentes no inconsciente coletivo como arquétipos antagônicos, duais e, portanto, expressos no ensino e na pesquisa em parasitologia através dos conceitos em livros didáticos e artigos, que visam exterminar o parasito dos seus hospedeiros. Esta pesquisa se propõe a ressignificar.

Neste contexto evolutivo do inconsciente coletivo formam-se as imagens arquetípicas universais comuns a toda a humanidade, que se instalaram durante o processo evolutivo da raça humana, a partir de experiências e relações vividas, que se revelam através de símbolos (JUNG, 2011; SANTOS et al, 2008). Neste trabalho busca-se a partir destas impressões depositadas no inconsciente coletivo, resgatar a relação de cuidado do homem com a mãe primordial, a mãe Terra e com seus parasitos, em uma relação simbiótica de solidariedade e de co-participação evolutiva.

A partir deste resgate inconsciente objetiva-se através do paradigma junguiano e dos princípios da educação ambiental crítica, ambos embasados pela complexidade do todo e por atitudes dialógicas e reflexivas sobre o ambiente, (PENNA, 2004; MORIN, 1999, 2005; GUIMARÃES, 2011, 2012, 2015; MELLO-SILVA e GUIMARÃES, 2018) recuperar esta relação simbiótica entre o homem e seus parasitos, bem como do homem com o ambiente onde vive, onde mora, onde se hospeda e dele tira o seu sustento.

Precisamos dar um basta, pois se continuarmos com este narcisismo, promoveremos nossa destruição. Este trabalho é motivado pela possibilidade de compreender a realidade e intervir no mundo, se apropriando de outras percepções, de outros paradigmas e princípios, neste caso presentes na psicologia analítica e na educação ambiental crítica. Busca-se através de atitudes reflexivas, construir uma nova sociedade, preocupada em lutar por qualidade de vida e qualidade ambiental para todos os seres vivos deste ecossistema planetário. Esta afirmativa reflete a missão da linha de pesquisa, na qual este trabalho está inserido, intitulada: Saúde e Educação Ambiental com ênfase nas relações parasitárias.

Mediante este fato, a dissertação apresenta a seguinte questão da pesquisa: Como repensar e propor uma nova postura do ser humano em relação a natureza (mãe- Terra), a partir da reconstrução de arquétipos baseado na posição dos seres humanos como ambiente de parasitos? Acredita-se que uma nova postura do ser humano em relação ao ambiente em que vive é possível, através de um processo de reflexão por analogia. No primeiro momento, ele é o ambiente de seus parasitos e reflete como ele se comporta em relação a estes seres vivos e por outro lado, ele é um dos seres vivos que compõem um grande sistema, chamado GAIA, ou Terra e como este se comporta em relação a este ambiente. A partir desta reflexão, se propõe a reconstrução do arquétipo da relação ecológica parasito/hospedeiro e conseqüentemente a reflexão e mudança de postura do ser humano em relação a

grande Mãe Terra, baseado nos princípios ecológicos da psicologia junguiana ou arquetípica. Esta ideia está de forma sucintamente descrita na figura 1. A partir da relação parasito-hospedeiro, a luz da parasitologia humana, entender a relação homem-natureza. No primeiro o homem é o hospedeiro e o ambiente dos parasitos e no segundo, ele está no ambiente planetário, é um dos seres vivos deste ambiente. Com base na simbologia da psicologia analítica e nos pressupostos epistemológicos da educação ambiental crítica reconstruir, ressignificar esta relação, fazendo que se torne consciente do cuidado com o ambiente, com o planeta, sendo este lugar, o habitat da sua sobrevivência como espécie.

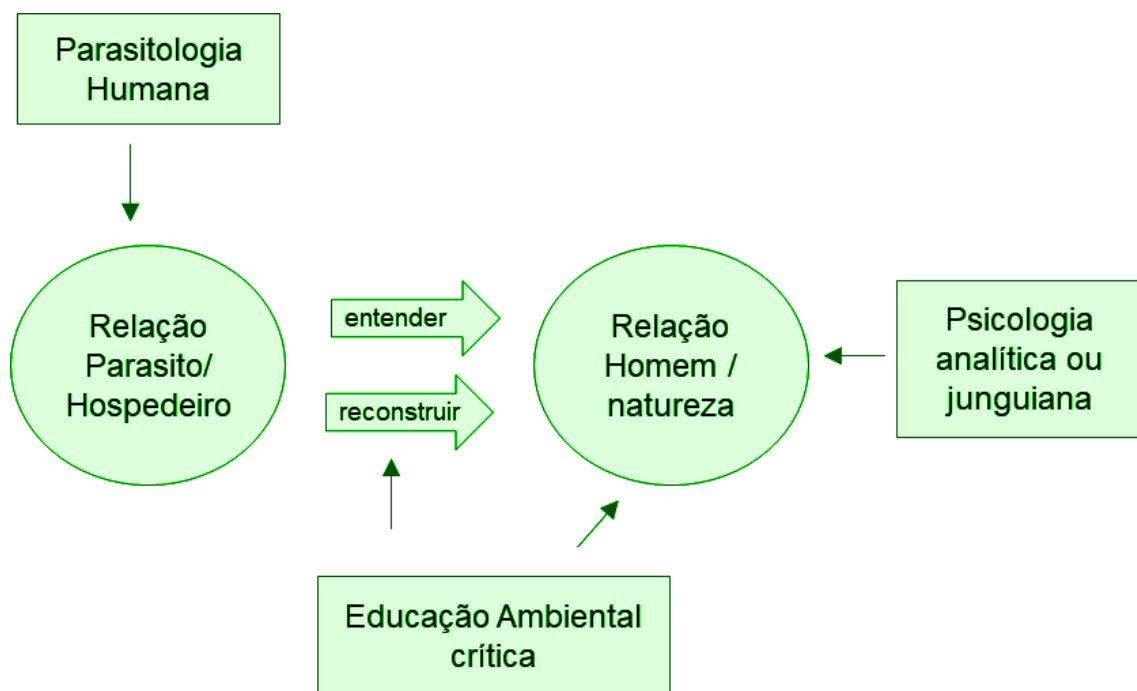


Figura 1 – Resumo gráfico da ideia central da dissertação

Fonte: a autora

Para tanto, o trabalho tem por objetivo reconstruir a imagem arquetípica da relação ecológica parasito-hospedeiro presentes em discursos indiretos, a fim de discutir de forma análoga, a relação dos seres humanos em relação ao ambiente planetário. Espera-se ampliar os conceitos parasitológicos para a área das ciências humanas, através do repensar do papel do homem em relação ao ambiente que vive.

Esta dissertação apresenta a seguinte estrutura: revisão da literatura inserida nesta introdução – 2.1- Relação parasito-hospedeiro, onde descreveremos a origem da relação parasitária e o hospedeiro como ambiente do parasito; 2.2- Relação Ser humano-Natureza, nesta parte apresentaremos a relação do ser humano com o

ambiente planetário, a sociedade hegemônica, capitalista e poluidora do ambiente e a concepção da era ecozótica, proposta por Boff (2016); 2.3- Psicologia analítica ou junguiana: inconsciente coletivo e os arquétipos. Neste capítulo abordaremos diversos conceitos, na concepção de Carl Gustav Jung, pai da psicologia analítica, como: inconsciente coletivo, inconsciente pessoal, arquétipos. Com relação aos arquétipos, enfatizaremos o arquétipo da Grande Mãe, que está associada ao planeta Terra. Também abordaremos a questão dos opostos como Vida e Morte. No item 3- Apresentaremos os objetivos do estudo (geral e específico) e no item 4- Metodologia do estudo, onde apresentaremos o percurso metodológico e as estratégias utilizadas. Os resultados e discussão serão apresentados no item 5. Este dividiremos nos seguintes partes: 5.1- Análise crítica da relação ecológica parasito/hospedeiro nos discursos indiretos presentes em livros didáticos de diferentes níveis de ensino e artigos científicos; 5.2- Arquétipo Parasito/hospedeiro e sua analogia na relação homem-natureza; 5.3 - Psico ecologia junguiana e educação ambiental como possibilidade de reconstrução do arquétipo Parasito-Hospedeiro; 5.4- Homo ecologicus e sua participação no processo evolutivo do planeta. E por último, apresentamos as considerações finais.

2.1 Relação Parasito-Hospedeiro: Visão Micro De Ambiente

O conceito de parasitismo se originou na ecologia, foi relatado pela primeira vez em 1879 por Leuckart, que definia parasitismo como o uso de um hospedeiro como habitat e como recurso nutritivo pelo parasito. Este conceito primal não relata danos, prejuízos ou até mesmo doenças causadas pelos parasitos (Zelmer, 1998; Araújo e Ferreira, 2011). São animais que usam outros animais como fonte de nutrientes e como habitat. Então, os hospedeiros e neste contexto, o ser humano também, são habitat, são ambiente dos parasitos.

Neste relacionamento íntimo, os parasitos precisam se adaptar ao organismo de seus hospedeiros e, portanto, criam estratégias para conseguir se manter no corpo do outro, se estabelecer, reproduzir e ser capaz de se estabelecer em outro hospedeiro da mesma espécie ou diferente. Este grau de tolerância em um novo ambiente, chamado de capacidade de infectar ou infectividade associada com a capacidade de evadir o sistema imune do hospedeiro, os tornam parasitos, uma “forma especial de vida” (Parker, Ball e Chubb, 2015). Portanto, a evasão do sistema

imune coincide com a inserção do habitat, do ambiente do parasito (Kelmer, 1998; Lewis et al, 2002).

A relação parasito-hospedeiro originou-se de processos de adaptações sucessivos do parasito para sobreviver sob ou dentro de um hospedeiro. Alguns parasitos estabelecidos como tal hoje, evoluíram para esta condição na busca por alimento e proteção em um novo ambiente, onde o parasito adquire a energia necessária para sua sobrevivência e perpetuação. Desta relação ecológica originou uma relação de dependência unilateral, onde o parasito depende metabolicamente do seu hospedeiro. Outros parasitos mais especializados surgiram durante a especiação do ser humano (*Homo sapiens*). Esta relação parasitária primitiva influenciou direta e indiretamente a evolução da espécie humana e sua importância no ecossistema planetário (Bermudes & Joiner, 1998; Neves et al, 2005). Além disso, descreve-se também como um dos papéis do parasito, a regulação da abundância de seus hospedeiros.

Devido a estreita relação com os hospedeiros e com o ambiente onde vive, os parasitos são usados como indicadores de ecossistemas saudáveis ou de forma inversa como alertas de ecossistemas insustentáveis, poluídos (Marcogliese, 2005). Adicionalmente, os parasitos podem ser considerados também indicadores de mudanças climáticas como alterações tanto na sua população como dos seus hospedeiros em consequência (Marcogliese, 2001). O estresse ambiental provocado pela poluição e mudanças climáticas podem reduzir a riqueza de espécies de parasitos. No entanto, diversos artigos têm atribuído aos parasitos o conceito de poluidor, agressor de seus hospedeiros, atribuindo aos mesmos prejuízos, doenças e morte.

A relação do parasitismo com a palavra prejuízo e sua relação com doença e morte foi descrita por Crofton (1970 apud Zelmer, 1998), sendo seguido por diversos autores, associando a presença do parasito com a morte do hospedeiro. Em contrapartida Ferreira (1973) esclarece que para a doença parasitária existir, deve haver um desequilíbrio, que a simples presença do parasito não é suficiente, fatores internos e externos intervêm nesta relação parasitária. Portanto, ambiente interno e o ambiente externo regulam o sistema parasitário, fazendo com que o mesmo deixe de ser uma simples coexistência para um desequilíbrio, uma doença (Araújo et al, 2003; Araújo e Ferreira, 2011).

De forma antagonista a doença, a VIDA e sua origem tem se confundido com o aparecimento dos parasitos, a nível micro, celular. O surgimento da célula

eucariótica e sua complexidade como conhecemos hoje foi associado por diversos autores como uma “relação fracassada de parasitismo” (Araújo e Ferreira, 2011). Em 2014, na revista *Nature*, foi publicado um artigo que demonstra uma consiliência, como o próprio artigo menciona em seu título, sobre a eucariogênese, a origem dos eucariotos (McInerney, O’Connell e Pisani, 2014). Os autores apresentam quatro diferentes hipóteses: origem quimérica, eucariontes são células primárias e as bactérias são secundárias, os eucariotos surgiram de uma linhagem de arqueobactérias e a hipótese do anel da vida, onde os eucariotos são híbridos de dois grupos de procariontes e, portanto, monofiléticos com origem simbiótica. Estes achados explicam a diversidade de materiais genéticos nas células.

Pode-se dizer que a vida na Terra se originou de uma relação simbiótica, que poderia ou não ser parasitária. Consequentemente, todos os organismos eucariontes que conhecemos são suscetíveis a serem ambientes de outros seres, por isso “todas as formas de vida que existem se encontram parasitadas e por isso existem” (Araújo e Ferreira, 2011).

O ambiente do parasito é o próprio hospedeiro, seja ele uma célula, um órgão, uma cavidade, dentro de um organismo vivo. Os parasitos para se adaptarem à vida parasitária, criaram estratégias físicas, biológicas e fisiológicas de sobrevivência. Levando em consideração os parasitos do ser humano ou os parasitos que possuem os seres humanos como hospedeiros, além dos determinantes biológicos de sobrevivência, os determinantes do ambiente externo e sociais intervêm diretamente no sucesso da vida parasitária (Rey, 2008). Os parasitos, hospedeiros e ambiente estão em constante evolução.

Os seres humanos possuem diversos parasitos: intracelulares (protozoários, bactérias e vírus), cavitários, de vasos sanguíneos (helmintos) e externos, sob a pele ou pelos (ectoparasitos). Todos estes, o primeiro obstáculo é a entrada, as diferentes barreiras como a pele, mucosas. Uma vez vencendo esta fronteira, há necessidade de permanecer no organismo. Várias formas são utilizadas para evadir o sistema imune: mimetismo antigênico (*Schistosoma mansoni*), usar células de defesa como ambiente (*Trypanosoma cruzi*), migrar para células teciduais (*Toxoplasma gondii*), dentre outras. Estas estratégias permitem a sobrevivência do parasito no hospedeiro e sua transmissão (Rey, 2008). Os parasitos modulam a resposta fisiológica dos seus hospedeiros (Poulin, 2013), mas também foram e são um dos responsáveis pela adaptação dos hospedeiros as mudanças do ambiente externo, melhorando seu arcabouço imunológico e quiçá sua genética, como um

fator epigenético, que permitiu a evolução do ser humano no planeta. Entretanto, a questão da participação da epigenética na evolução do ser humano ainda é objeto de discussões (Silva e Duarte, 2016).

Neste contexto, apresentamos o ser humano como um habitat, um ambiente de outros seres vivos, os parasitos. Como ambiente sofre diversas mudanças dependendo do seu contexto biológico e social e com isso influencia seus parasitos, os modificando também. Parasitos e hospedeiros evoluíram e evoluem concomitantemente (Bermudes e Joiner, 1993).

O problema é que enxergamos os nossos parasitos como agentes agressores, que nos causam doenças. Esta concepção enraizada na década de 70 e reforçada com o aparecimento de vários casos de doenças parasitárias que assolaram o mundo no início do século XX, como a peste bubônica, nos remete a associação da presença do parasito, com doença e morte. A era pausteriana, reforçou esta visão linear do aparecimento de doenças, onde tem o agente, tem a doença. Com isso, queremos nos livrar de quem nos traz doenças e criamos diversas formas de controlar as doenças parasitárias. O desequilíbrio, a doença parasitária precisa ser controlada, mas a presença do parasito precisa ser tolerada. E agora, como nos vemos, como um ser vivo, que mora, que se alimenta em outro organismo, a GAIA. Como nos comportamos neste ambiente? Criamos também estratégias específicas, ou simplesmente espoliamos, sofremos mutações? Como a Gaia ou a Mãe Terra nos controla, como este ecossistema intervém na nossa população. Que papel desempenhamos neste ecossistema terrestre?

2.2 Relação Ser Humano-Natureza (Planeta): Visão Macro De Ambiente

O homem como espécie surgiu na Terra (planeta) e da terra (*humus*, terra fecunda - conotação religiosa), a espécie *Homo sapiens sapiens*, o ser racional e complexo surgiu há aproximadamente a 400 mil anos. Somos natureza. O homem e os demais seres vivos apresentam basicamente a mesma composição química formada pelas bases nitrogenadas que compõem o RNA e o DNA e vivem em um mesmo ecossistema, biosfera, de um mesmo planeta Terra (Araújo e Ferreira, 2011).

A espécie *Homo sapiens* é classificada taxonomicamente no Reino Animalia, Filo Chordata, subfilo Vertebrata, Classe Mammalia, Ordem Primates, Família Hominidae, Subfamília: Homininae, Tribo Hominini e gênero *Homo*. O ser humano se

originou de processos evolutivos e adaptativos, a fim de sobreviver como espécie neste planeta. Aprimorou os instintos animais na medida que se relacionou com outros seres vivos, com a natureza e com os exemplares da sua espécie ou de espécies co-irmãs. Além disso, o seu diferencial como espécie neste planeta foi o desenvolvimento da consciência de seus atos, além da cultura e suas práticas. Diferentes escolas evolutivas explicam o fenômeno da Evolução da espécie humana neste planeta (Peric e Murrieta, 2015).

A cultura, conforme descrito pelo antropólogo Clyde Kluckhohn é “a vida total de um povo, a herança social que o indivíduo adquire de seu grupo. Ou pode ser considerada parte do ambiente que o próprio homem criou”. São verdades, valores e hábitos herdados de um povo ou de uma população, passados de geração em geração, por meio da aprendizagem (Morgado, 2014). Portanto, a cultura, tanto quanto o aprimoramento dos instintos, ficam armazenados no inconsciente do ser humano. Temos de forma primal um elo com a ascendência humana e animal que dita de forma inconsciente nossa relação com o ambiente. Esta ideia foi contemplada em uma das escolas evolutivas, onde a cultura é o centro do processo de adaptação humana (Henrich e McElreath, 2007). No entanto, este processo não é simples e sim complexo, este processo evolutivo que desenvolveu e continua desenvolvendo o comportamento do homem em relação ao ambiente é diverso e constitui um sistema de adaptação complexo, abrangendo não só a criação, mas também a evolução da performance dos papéis sociais desempenhados pelos seres humanos em relação aos ambientes (Peric e Murrieta, 2015).

O ser humano, como qualquer outro animal, evoluiu e povoou a Terra. Os seres humanos constituem mais um ser vivo que sobrevive neste planeta. Como diz Cortella: “Não somos donos do planeta, não somos proprietários, somos usuários compartilhantes”. Somos usuários deste sistema único em equilíbrio dinâmico, que Lovelock (2006) chama de GAIA.

Gaia é um sistema regulador da Terra, uma entidade complexa que abrange a biosfera, a atmosfera, os oceanos, os solos. É a Terra na sua totalidade. É o nosso ambiente e dele retiramos nutrientes e sobrevivemos com espécie. Como parte da Gaia e sendo o único ser vivo com consciência os seres humanos de forma simbólica e até mesmo sagrada poderiam assumir o papel de cuidadores, segundo Lovelock (2006) somos considerados pragas, como se fossemos microorganismos patogênicos que causam doença para GAIA, sendo esta pensada como um organismo vivo.

Este mesmo pesquisador francês nos aponta em seu livro quatro possíveis cenários: “destruição dos organismos patogênicos invasores, infecção crônica, destruição do hospedeiro ou simbiose, onde ocorre um relacionamento de benefício mútuo entre o hospedeiro e o invasor” (Lovelock, 2006 p. 153). O mais interessante seria o último. No entanto, segundo o mesmo autor, estamos o planeta está sofrendo de “primatemia disseminada”, ou seja, uma praga de pessoas” (p. 155).

Para se estabelecer uma nova percepção, uma nova dialogia é necessário vislumbrar-se dentro de uma nova Era, a que Boff (2016) denomina de Era Ecozóica. Uma era onde verifica-se que a Terra pertence a si mesma, situada num sistema intergaláctico e o ser humano necessita de uma revisão existencial tornando-se singular, e ao mesmo tempo solidário, pois tudo que existe e vive merece existir, viver e *conviver harmonicamente*.

Destruímos a Terra impensadamente e precisamos de uma urgente conscientização para resgatá-la no bojo da sobrevivência da humanidade. É preciso que cada prolongamento deste sistema que detém o domínio financeiro- a burguesia, reflita como restaurar a Terra por práticas de amorosidade, quebrando vínculos hostis ao Planeta. “Porque somos Terra não haverá, para nós, céu sem Terra” (Boff, 2016).

É necessário criar um ambiente onde todos seres vivos consagram um habitat de coexistência: Natureza e Ser humano sem aspectos dicotômicos. Os seres humanos, portanto, nunca “sabem” o que estão “fazendo”. Desde que, por definição o Ser é maior do que o saber, os seres humanos incorporam um domínio estruturado por opostos, pensando uma coisa e fazendo outra. A “Natureza” não é um lugar nem uma condição de existência, é uma abstração humana que estabelecemos através das atividades culturais (THOMPSON. 2001.p. 201). É nosso dever sagrado para com o planeta – para com Gaia – alterar a ordem de nossos valores, de modo que nossa primeira preocupação seja a limpeza das águas, a proteção do solo e o cuidado com as árvores. (TODD, 2001. p.135), ou seja, o cuidado com o planeta.

Com a globalização, o ser humano adota características de um ser consumista, predador, individualista, achando-se superior aos ditames de Gaia. Não mais se concebe vida coletiva e o próprio homem gera sua orfandade. O ser humano cai numa engrenagem doentia, como ratos em laboratórios para saciar o sistema, e nesta armadilha paradigmática, vai se perdendo a Essência ecológica: o elo sagrado entre o homem e a Natureza como *GAIA*.

Boff elucida com magnitude uma menção honrosa ao Sagrado:

Aqui cabe mencionar as palavras do Gênesis “entrego-vos tudo (...) propagai-vos pela Terra e dominai-a” (9.3,7) Observo que em Hebraico, língua em que foi escrito o Gênesis, “dominar” não possui o sentido moderno: ter poder sobre o outro e submetê-lo. Biblicamente, “dominar” é administrar uma herança recebida com cuidado, com racionalidade e com responsabilidade.

2.3 Educação Ambiental Crítica (EAC)

A EAC entra em cena para otimizar práticas revolucionárias com suas premissas ou pilares no seio da educação formal, promovendo reflexões profundas e atitudinais aos seus arredores; isto é a aquisição de uma Consciência Coletiva Maior dentro de uma Era Planetária. Revela um desafio ao paradigma socioambiental que se encontra instalado nos segmentos da sociedade.

Ao Educador como agente transformador, é necessário que ele se submeta às práticas de imersão vivenciando um retorno às ideias de base que sugerem, antes deste totalizador pensamento/prática, um contato com a amorosidade, empatia numa ótica transformadora e efetiva.

Segundo Freire (1996) “*A Práxis é a Teoria do Fazer*”, é a ação-reflexão e a reflexão-ação que ocorrem concomitantemente; em busca de um envolvimento maior e dinâmico; abandonando velhos e viciosos paradigmas, que esquartejam a relação do homem/natureza. Um ser humano refém de um sistema que o condiciona a “produzir” mecanicamente, delimitando seu campo perceptual de Si e do Outro.

Em uma concepção crítica de Educação Ambiental, acredita-se que a transformação da sociedade é causada e a consequência da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos nos quais propiciam a transformação de ambos. Nesta visão, o educando e o educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais, portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos de trabalho pedagógico. Aqui, a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizados, significando uma educação política. (Guimarães, 2000, p.17)

Outrossim, o Educador, já sensibilizado pelos eixos formativos da EAC, poderá ser a célula multiplicadora enquanto agente de uma Nova Era Planetária (Guimarães, 2012), bem como um estimulador da construção de Pensamento Complexo (Morin,2000), a promoção de uma Fase Ecozóica (Boff, 1999) e como uma pessoa em sua Jornada de Individuação/Aion (Jung, 2011).

Educação Ambiental

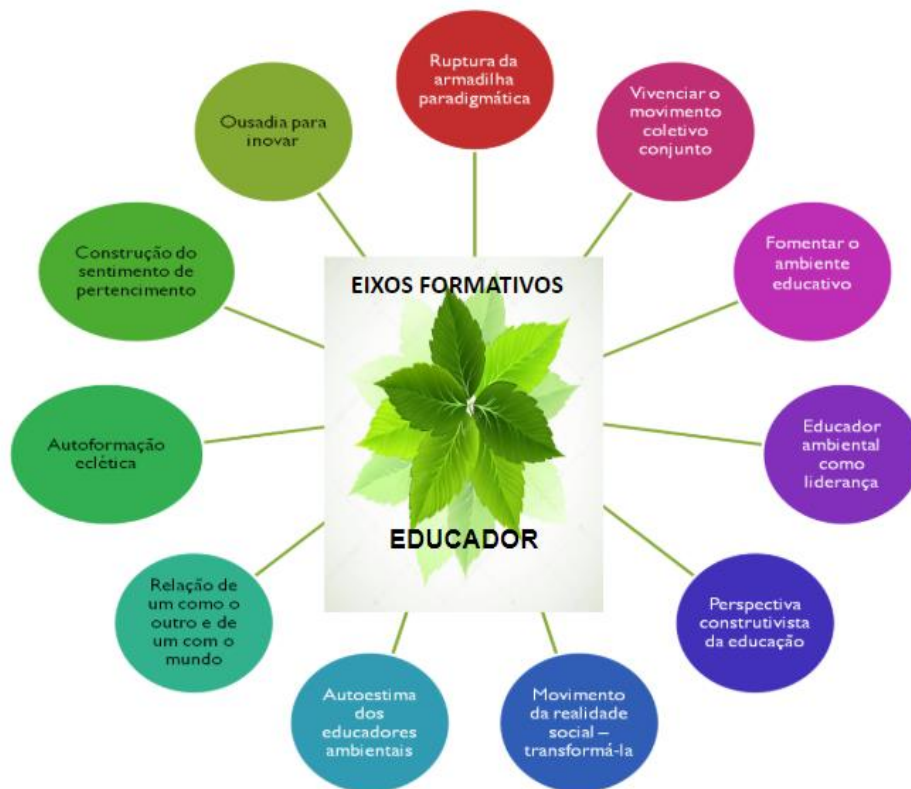


Figura 2 - Eixos formativos da educação ambiental crítica segundo Guimarães (2012).

2.4 Psicologia Analítica Ou Junguiana: Inconsciente Coletivo E Os Arquétipos

A psicologia junguiana ou analítica ou arquetípica tem por base a ideia que a vida humana plena, mas em processo de transformação contínua (não completos) e com isso, devemos manter a intercomunicabilidade com os demais espécimes de sua espécie e outros seres vivos no seu processo evolutivo em direção à totalidade. O ser humano apresenta sentimentos, pensamentos e comportamentos conscientes e inconscientes que regulam e adaptam o indivíduo no ambiente físico e biossocial (JUNG, 1985). A psicologia junguiana cuida do desenvolvimento da psique humana mediante a interação de diferentes níveis de organização da mente: a consciência (Ego ou Eu), a inconsciência pessoal (arcabouço pessoal) e o inconsciente coletivo. A consciência, parte da mente conhecida pelo homem, opera com a aplicação de quatro funções vitais: pensamento, sentimento, sensação e intuição. Estes elementos são instáveis e variam de acordo com o perfil psicológico de cada ser

humano. Desta forma, cabe ao Ego selecionar as funções que irão determinar as recordações, pensamentos e sentimentos.

Aquilo que é vivido, mas não é trazido à consciência, a mente armazena no inconsciente pessoal. Esta parte da mente é contínua ao ego e abriga um conjunto de sentimentos, pensamentos e lembranças que são chamadas de complexos e podem ser acionados por algum fenômeno (JUNG, 1980; 1981). As duas primeiras partes da psique estão relacionadas a experiências vividas, mas a última parte descrita por Jung, chamado de inconsciente coletivo está associado a hereditariedade da mente, ou seja, a mente do homem é pré- concebida pela evolução e carrega traços psíquicos do passado da sua espécie e de sua relação ao longo da cadeia de evolução orgânica (HALL E NORDBY, 2005).

Neste contexto, o ser humano não é meramente fruto de um desenvolvimento biológico, genético e sim resultado de um processo evolutivo de pensamentos, de relações interpessoais e sociais. Esta é a diferença do ser humano, o caráter *humanitas*, do cuidado, da sapiência, da amorosidade, da racionalidade e do perdão (BOFF, 2016). Tanto a dimensão animal quanto a dimensão *humanitas* do ser humano está guardada no inconsciente coletivo. Devido a isto, o ser humano não pode ser visto de forma simplificada, reducionista e sim em sua totalidade.

Este termo totalidade (Self- característico do ser humano) representa o homem no mundo e o mundo no homem compreendendo as diversas etapas da vida: estágios da vida que concretizam a dinâmica da Psique num circuito dinâmico de trocas e entrelaçamento de suas próprias naturezas, conferindo ao ser humano a capacidade de refletir, ressignificar os desafios que se apresentam em jornada existencial (ROTH, 2011). Este termo, traz em si, o rigor profundo de se fazer e estar no Mundo, de vir e ver a sua ambiência dotada de elementos sagrados: processo de *Individuação*.

Para explicar melhor o self na sua totalidade formado pelo inconsciente coletivo (herdado), inconsciente pessoal (formado) e o EGO (expressão do EU) construímos uma figura que representa o fluxo energético e dinâmico destes elementos da psique e seus elementos secundários (Figura 2).

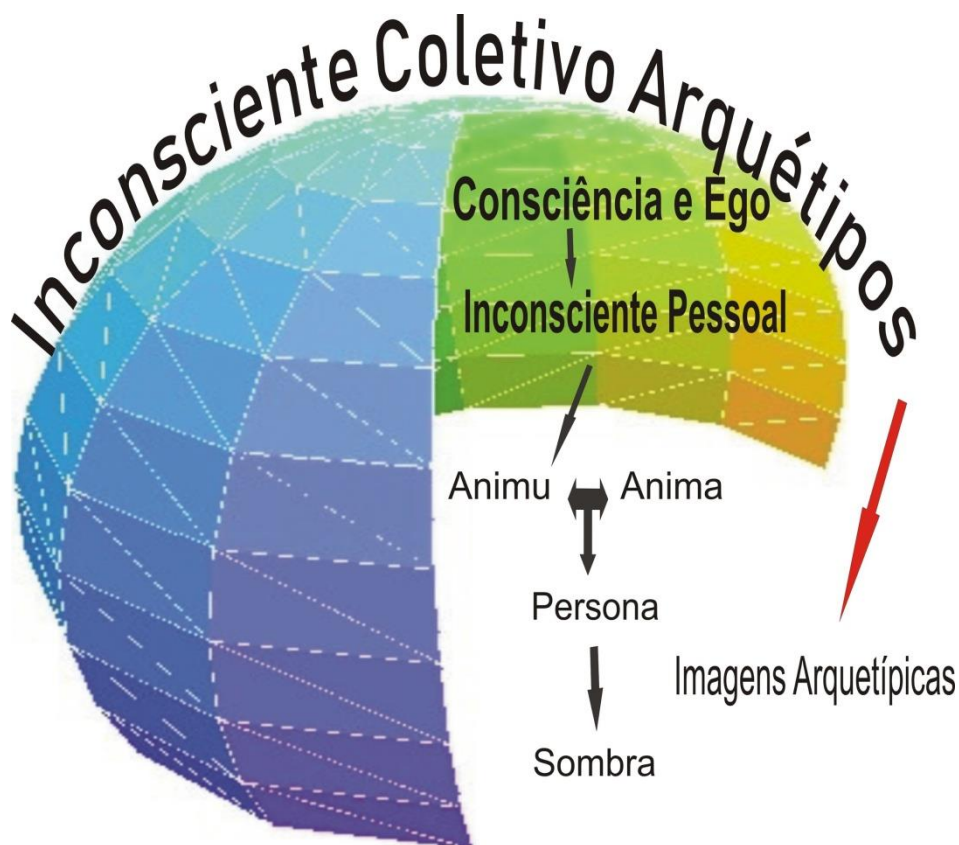


Figura 3 - Fluxo energético e dinâmico dos elementos da Psique (inconsciente coletivo, inconsciente pessoal, consciência e ego) que compõe O Arquétipo do Self (numa contínua mudanças de olhar para Si e para o Mundo).

Fonte: a autora

2.4.1 Inconsciente coletivo e os arquétipos

O inconsciente coletivo é a parte da mente herdada como conteúdo primal, de mentes próximas e/ou civilizações. Neste caso basicamente são os instintos e os arquétipos. Estes são legitimados pela herança que perpassa a temporalidade. O ser humano está preso, não somente, ao passado de sua infância (inconsciência pessoal), mas ao passado de sua espécie (inconsciente coletivo) para a promoção evolutiva. Sendo assim, um pequeno erro conceitual e pedagógico, um desvio lacunar poderá promover mudanças nas práticas coletivas e, quiçá, promover o caos em um movimento de ordem / desordem. A humanidade, muitas das vezes, não percebe as mudanças paradigmáticas ocorridas e quando se dá conta, não percebe a sua profundidade como mudança geracional (Pieri, 2002).

Neste processo contínuo e dinâmico da vida, o inconsciente coletivo, descrito na psicologia Junguiana, apresenta uma vasta intercomunicabilidade a outros sistemas. Agrega naturalmente, processos arcaicos ou primais, que encaminha uma

visão de mundo para além das do reducionismo do mecanicismo anatômico e do vitalismo em si. O Inconsciente coletivo é o habitat dos arquétipos e dos instintos. Por ele ser denso, trazendo consigo além dos instintos do processo evolutivo animal, traz também heranças de diversas culturas (representações coletivas), o mesmo só pode ser acessado através das imagens ou símbolos arquetípicos (Jung, 2013).

Instinto e arquétipo são faces de uma mesma moeda do inconsciente coletivo. A psique está aberta para o mundo através do corpo e do espírito como um canal energético a fluir dinâmica e engenhosamente, alimentando este sistema. O termo Arquétipo vem do grego *Arché*, indicando antigo, origem, princípio onde Jung se utilizou deste termo para retratar uma Matriz arcaica que auxilia o desenvolvimento da Psique, que, nada mais são, do que vivências com impressões em incontáveis registros no decurso da raça humana. São imagens que trazem infinitos momentos com emoções aglutinadas por civilizações anteriores. Estas imagens se tornaram uma representação gráfica, simbólica de um conceito. A psique no inconsciente coletivo, armazena e elenca imagens arquetípicas, que dão suporte ao conceito estabelecido, assim temos de acordo com a nossa cultura, imagens de heróis, de contos de fadas, de ritos, de arte, da grande Mãe, do surgimento do sol e outras semelhantes com o mesmo princípio conceitual (Hall e Nordby, 2005; Hall, 2007; Roth, 2011).

Portanto essas matrizes (imagens arquetípicas) são manifestas em épocas diversas, tempo que perpassa civilizações e são expressões equivocadas ou não, da realidade da época. Os arquétipos (imagem e conceito) são catalisadores evolutivos de mitos, sonhos, ideias arcaicas, que podem interagir e/ou atuar nas reações singulares do ser humano agora, na modernidade. Jung expõe em sua Teoria da seguinte forma:

Os instintos e os arquétipos formam conjuntamente o Inconsciente Coletivo. Chamo-o de "Coletivo", porque, ao contrário do inconsciente acima definido, não é constituído de conteúdos individuais, isto é, mais ou menos únicos, mas de conteúdos universais e uniformes onde quer que ocorram. O instinto é essencialmente um fenômeno de natureza coletiva, isto é, é universal e uniforme, que nada tem a ver com a individualidade do ser humano, Os Arquétipos têm esta mesma qualidade em comum com os instintos, isto é são fenômenos coletivos. (Jung, 2013. A Natureza da Psique, § 270)

Os Arquétipos são formas dadas a experiências vividas e um rol mnêmico da ancestralidade, portanto o nosso desenvolvimento psicossocial não se dá de forma isolada, ele se apresenta inserido no contexto social e histórico, sendo replicado através de padrões atemporais diante de uma suposta realidade (Roth, 2011).

Os Arquétipos trazem, em si ideias que não são formadas, mas estão contidas na Inteligência Divina; um movimento enraizado à Alteridade, às práticas na manutenção da vida numa ótica de valorização da espécie humana. Nesta estrutura, trata-se de elementos arcaicos, primordiais, isto é, imagens universais com núcleos comuns em aspecto simbólico; isto é, porque são fenômenos que ocorreram com nossos antepassados a um nível coletivo e diferentes culturas e sociedades, das quais moldam nossa maneira de ser (Hall e Norbdy, 2005, Roth, 2011).

Os Arquétipos emanam as imagens arquetípicas. São imagens pré-concebidas como resultados de uma filtragem de conteúdos que estão armazenados no Inconsciente Coletivo. Não importa a época, as imagens fluem e interagem com o inconsciente pessoal e se apresentam baseadas em um arcabouço conceitual coletivo. Como exemplo, apresentamos duas imagens de épocas diferentes que simbolizam a árvore e ambas apresentam padrões de signos semelhantes (figuras 3 e 4).



Figura 4 - Gravura, em papiro, da Árvore da vida na cultura egípcia: repintada por Gustav Klimt

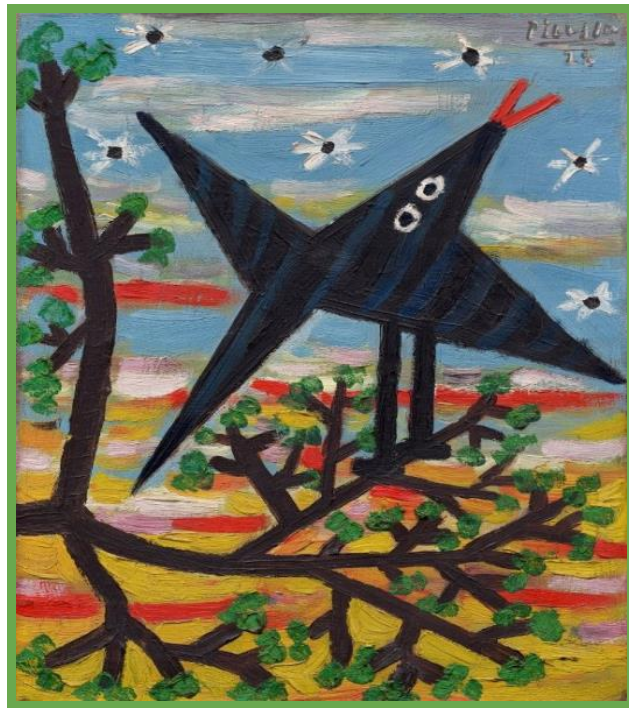


Figura 5 - Árvore da Vida, feita por Picasso.

O arquétipo do self é a imagem da humanidade. É sistêmico, é conectado com o todo em um processo vital de cunho cognitivo e afetivo, portanto é totalidade, que habita em nós. Representa o homem no mundo e o mundo no homem compreendendo as diversas etapas da vida. As imagens arquetípicas produzidas pelo ser humano, o forçam a produzir movimento, para evoluir o campo perceptual e manter a totalidade (Jung, 2013).

2.4.2 Inconsciente pessoal

É como se fosse um banco de memórias à disposição da Consciência, na medida que o ser humano vivencia acontecimentos, com reflexões decorrentes, ele armazena em uma Consciência maior ou inconsciente pessoal. O Inconsciente pessoal é interpretativo e ativada ou não pela consciência, dependendo da sua relação egóica (Hall e Norbdy, 2005).

Os conteúdos vivenciados transitam com maior energia psíquica ou fluidez, quando a situação da engrenagem interpretativa é ativada pela consciência. Abrange as instâncias psíquicas: Consciência e Ego; Persona; *Anima* e *Animus* e Sombra. A seguir, descreveremos sucintamente cada uma delas.

A Consciência é o único campo acessível da mente pelo ser humano e traz suas quatro funções: pensamento, sentimento, sensação e intuição. E seu direcionamento irá pelas vias da Extroversão e Introversão diante das experiências

vividas ou a vivenciar. É imperativo desafiar-se a conhecer-se, caminhando para o dentro de si (Si-mesmo), através do processo de Individuação (conhecer-se a si mesmo). Jung ressalta que a Individuação é uma unidade totalitária, isto é, um *todo separado e indivisível* (Hall e Nordby, 2005). Neste processo de Individuação da Consciência denota um novo elemento- o Ego.

O Ego é o gestor da Consciência, isto é o organizador dos conteúdos deste campo, que compõe de percepções desenvolvidas, sentimentos identificados, bem como elementos mnêmicos. O Ego, portanto, favorece a personalidade, identidade e continuidade ou não, por estar em nível discordante ou infantilizado narcisicamente. Vale ressaltar, que o ser humano poderá individualizar-se mediante o aval do Ego correspondente e apto às internalizações das experiências recebidas (Jung, 2013). O ego se utiliza da persona para vivenciar situações variáveis.

A Persona está inserida no corpo Psíquico da Teoria Junguiana, ela se dispõe a representar a imagem do homem nos diversos campos sociais, contribui positivamente, no compasso da Individuação. Sua natureza requer flexibilidade de um cenário situacional, isto é, auxilia a polidez do homem, nesta diversidade social, como um escudo positivo para que suas estruturas psíquicas mais profundas não se mantenham expostas ao julgamento do outro.

Seu termo fora inspirado na linguística romana, simbolizando "máscara" que representa a face social, seguindo as regras do sistema em vigor. A persona auxilia, como já foi dito, a individuação; no entanto esta instância requer flexibilidade, pois a estagnação de seu papel, o Ego poderá se identificar com suas características singulares, causando uma imagem única e, nitidamente, teatralesca e nada funcional. Segundo Jung:

A persona, segundo Jung, é a máscara que aparenta uma individualidade, procurando convencer os outros e a si mesmo que é uma individualidade (E ele próprio crê nisso), quando, na realidade não passa de um papel, no qual fala a psique coletiva (1928 c, VIII, § 245) (Pieri, 2002).

Assim como a persona é um arquétipo instalado no inconsciente pessoal, *Anima* e *Animus* também constitui um par de arquetípicos, estes responsáveis por fornecer conteúdos mais profundos da Psique. Jung designa a *anima* do homem; bem como o *animus* da mulher que, bem entendidas e internalizadas, favorecerão a jornada da Individuação, tornando-se Si-mesmo em harmonia com a Persona. A característica deste par de arquetípicos se volta à questão de se inserir num cunho de ordem sexualmente igual e ao mesmo tempo sexualmente diferente, numa

mistura direcionada de papéis sexuais. *Anima* deve ser entendida como um arquétipo da feminilidade no inconsciente masculino: uma personificação da natureza feminina no ser masculino, favorecendo o papel do homem no cenário coletivo e suas demandas. E *Animus*, um arquétipo da masculinidade no Inconsciente feminino; uma, também, personificação da natureza masculina no ser feminino. Segundo Jung:

Quanto mais viril sua atitude externa mais suprimidos são os traços femininos, aparecem, então no Inconsciente. Isto explica por que homens bem masculinos estão sujeitos a certas fraquezas bem características; comportam-se para com as emoções do Inconsciente com a determinabilidade e impressionabilidade femininas (JUNG, 2008, p. 392).

Quanto a sombra, também uma instância arquetípica, revela ou armazena para si, conteúdos mais primitivos de Si-mesmo, possivelmente um mundo feroz, onde co-existem, miticamente as quimeras ou górgonas diante de situações de confrontos ou riscos. Nela se encontra também resíduos de egoísmos edificantes e afiados, de instintos de sobrevivência, que contrarie a existência natural do ser humano.

Tudo que repudiamos, que é contra nossos valores sócio culturais, que nos são tóxicos, são lançados aos supostos silos arquetípicos. No processo de Individuação é preciso passar por esta trajetória funesta e, ora, pútrifa para alcançar uma visão de mundo libertador e com autossuficiência. Segundo Carl Jung: "*Ninguém se torna iluminado por imaginar figuras de luz, mas sim por tornar consciente a escuridão.*". (LEITE, 2019). Jung cita:

Infelizmente, não há dúvida de que o homem não é, em geral, tão bom quanto imagina ou gostaria de ser. Todo mundo tem uma Sombra quanto mais escondida ela está da vida consciente do indivíduo, mais escura e densa, ela se tornará. De qualquer forma, é um dos nossos piores obstáculos, já que frustra as nossas ações bem-intencionadas.

2.4.3 Arquétipo dos Opostos: Vida e Morte

Ao lidar com a polaridade vida e morte, esbarra-se na criatividade e no simbolismo defensivo, pois a ideia de um fim à existência humana, causa impotência e a totalidade do Self e este cai em desarmonia. Para Jung, o homem "comum"; aquele que não se disponibiliza à Individuação: sair da estreiteza do Eu e ampliar sua Consciência aos grandes mistérios, que povoam em seu Inconsciente Pessoal, sua herança, seu legado no Universo Coletivo é doloroso (Pieri, 2002).

O homem individuado, consciente do seu papel, busca a ampliação de sua Consciência para a fusão de sua ambiência e seus arredores, como ilustra O MITO DE HIGINO, o homem é cuidado, se tornando o ser vivo que cuida, que se nutre, que mora, é terra fértil, cuida e é cuidado pela Grande Mãe Terra por quem foi gerado.

Abaixo: *O mito do Cuidado (Fábula de Higino)*:

Certo dia, ao atravessar um rio, Cuidado viu um pedaço de barro. Logo teve uma ideia inspirada. Tomou um pouco de barro e começou a dar-lhe forma. Enquanto contemplava o que havia feito, apareceu Júpiter. Cuidado pediu-lhe que soprasse espírito nele. O que Júpiter fez de bom grado. Quando, porém, Cuidado quis dar um nome à criatura que havia moldado, Júpiter o proibiu. Exigiu que fosse imposto o seu nome. Enquanto Júpiter e o Cuidado discutiam, surgiu, de repente, a Terra. Quis também ela conferir o seu nome à criatura, pois fora feita de barro, material do corpo da terra. Originou-se então uma discussão generalizada. De comum acordo pediram a Saturno que funcionasse como árbitro. Este tomou a seguinte decisão que pareceu justa:

"Você, Júpiter, deu-lhe o espírito; receberá, pois, de volta este espírito por ocasião da morte dessa criatura. Você, Terra, deu-lhe o corpo; receberá, portanto, também de volta o seu corpo quando essa criatura morrer. Mas como você, Cuidado, foi quem, por primeiro, moldou a criatura, ficará sob seus cuidados enquanto ela viver.

E uma vez que entre vocês há acalorada discussão acerca do nome, decido eu: esta criatura será chamada Homem, isto é, feita de húmus, que significa terra fértil. (BOFF, 1999, p. 46).

A Psicologia Analítica ressalta como, imagens arquetípicas, o advento narrativo dos Mitos, que vêm representando, também, o histórico coletivo do homem e sua relação com a mãe terra, onde, já mencionado, se distancia de sua origem primal, dando consistência enraizada ao "Kaos".

Desta forma, os lados opostos, segundo a Teoria de Jung, tendem a chamar à integração para o desenvolvimento da Psique, denominada de *Enantiodromia*. Estes opostos estão inerentes à vida psíquica, onde no Processo de Individuação, a Psique vai em busca de uma equação equilibrada, pois não se trata de elementos dicotômicos; a polaridade se complementa e edifica a existência dos arredores naturais como: claro-escuro; sol-lua; vida-morte e outros. Jung ressalta a união entre a Persona e Sombra (vídeo de Jung, 1958).

A dinâmica da Psique num circuito dinâmico de trocas e entrelaçamento de suas próprias naturezas, confere ao ser humano o desafio de integrar os opostos presentes nesta Jornada do Si-mesmo como prolongamento de suas origens intrínsecas e verdadeiras, o seu habitat. Este termo, traz em si, o rigor profundo de *se fazer e estar no Mundo*.

O *Si-mesmo e o mundo*, em uma dialogia existencial dar-se como fases evolutivas perceptuais contínuas na conjugação de vir e ver a sua ambiência dotada de elementos sagrados. O processo de Individuação é um processo de reinvenção contínuo, de construção e reconstrução da própria vida (Pieri, 2002).

2.4.4 Arquétipo da Grande Mãe, a Mãe Terra: “O feminino”

Jung, inspirado em Platão, retrata a imagem materna como um lugar celeste, uma imagem primordial preexistente e supra-estruturada, um símbolo oriundo do Arquétipo Materno, que salienta a capacidade de acolhimento, de proteção, de conceder nutrientes, qualidade para hospedar. Ele designa este arquétipo de Grande Mãe.

Neumann (1974) afirma que o ser humano revela as fragilidades do Ego Infantil, quando se sente envolto e sustentado pela Mãe Natureza e embalado em seus braços originais se entrega à ela adotando o bem ou ao mal com variações atitudinais pessoais ou coletivas. Como complementa:

É-nos diferente aqui se esse Feminino é caracterizado como sepultura ou inferior [...] De qualquer forma, a morte é sempre a extinção do indivíduo e de consciência como luz, sobreviver consiste em demonstrar que a pessoa pertence não às trevas, mas ao mundo da luz. (NEUMANN, 1974).

Vale salientar, que o Arquétipo da Grande mãe não é só dotado de extrema benevolência, mas na conformidade, da realidade, ela adota características terríveis, abandona sua Imagem de protetora e nutridora, para se transfigurar naquela que dizima e sepulta: é a Deusa da vida e da morte. A Grande mãe ferida aguarda o processo puramente natural e, concomitantemente, o processo de transformação cultural. Como cita Boff (2016):

Há uma tradução da mais alta ancestralidade que sempre entendeu a Terra como a Grande Mãe, que gera e fornece tudo que precisamos para viver. A Terra é um superorganismo vivo, Gaia, que se autorregula para ser sempre apta a manter a vida nela. (...) Se os seres humanos possuem dignidade e direitos, como é consenso dos povos, e se a Terra e seres humanos constituem uma unidade indivisível, então podemos dizer que a Terra participa da dignidade e dos direitos dos seres humanos.” (Boff, 2016).”

Certamente, é necessário que o ser humano se conscientize de fato que é um prolongamento da Natureza, trazendo, em si, a essência original, mantendo uma coexistência entre o ser humano e a Grande Mãe, e assim equacionando e integrando a vida e morte. Ao mesmo tempo que a Grande Mãe dá a vida, ela a

sepulta. Apesar de saber que o complexo de finitude existe, precisamos respeitar a grande mãe e seus signos e símbolos. Respeitando os limites de si e da grande mãe, enquanto protetora.

O pensamento do capital privou o ser humano de contemplar a vida simples como ela é, para de interagir poeticamente com a natureza e ingressar numa corrida do ouro devastadora. O ser humano torna-se individualista, ganancioso, lançando-se na orfandade da solidão. Observa-se na “Sociedade”, dentro de seu cotidiano, pessoas em várias direções com semblantes entristecidos, revelando uma Psique em conflito ou transtorno porque simplesmente deixamos de ser amantes da ordem e da sensibilidade coletiva; a tal propalada empatia. Não se sabe mais onde caminha a humanidade vazia de seus verdadeiros legados, de suas heranças genéticas, de seus antigos costumes.

Desta maneira, o ser humano está entrincheirado pelas suas práticas tóxicas, trazendo para si, doenças com alta carga parasitária: uma ambiência comprometida e um meio ambiente nada hospitaleiro. Ou mudamos nossas atitudes vitais ou caminhamos para o fim civilizatório. No entanto a mãe terra será resguardada pela sua robusta natureza.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Reconstruir a imagem arquetípica da relação ecológica parasito-hospedeiro presentes em discursos indiretos, a fim de discutir de forma análoga, a relação dos seres humanos em relação ao ambiente planetário.

3.2 Objetivos Específicos

Investigar e analisar os conceitos de parasitismo expressos em discursos indiretos em diferentes níveis de ensino;

Verificar a imagem arquetípica da relação parasito/hospedeiro expressa nos discursos indiretos e discutir, de forma análoga, a postura do homem em relação ao planeta ou grande mãe;

Apresentar a ideia da psico-ecologia junguiana e da expressão artística da educação ambiental como possibilidade de reconstrução do arquétipo Parasito-Hospedeiro;

Apresentar a educação ambiental crítica como processo educativo no desenvolvimento da alteridade do ser humano e sua participação no processo evolutivo do planeta.

4 METODOLOGIA

A pesquisa qualitativa é o tipo de pesquisa que vem sendo utilizada com frequência em pesquisas subjetivas e de base educacional (Tozoni-Reis 2009). O fenômeno a ser analisado nesta pesquisa é a imagem arquetípica da relação ecológica parasito hospedeiro e sua analogia com a postura do ser humano em relação ao ecossistema planetário. Para se estudar este fenômeno utilizou-se como sujeitos, os discursos indiretos presentes em livros didáticos e artigos científicos. Como objetos de análises recorreu-se de forma interdisciplinar a psicologia junguiana ou arquetípica e a educação ambiental. Ambas com o intuito de refletir sobre o conceito primal da relação ecológica parasito/hospedeiro (arquétipo) para reconstruir o arquétipo e para propor uma nova postura do ser humano em relação ao planeta.

Para compreender o fenômeno foi utilizado as bases da pesquisa empírica. Segundo Marques de Melo (2011, p. 20-21) diz que “como produtos de coletas de dados factuais, documentados e sistematizados, as fontes empíricas se convertem em instrumentos fundamentais para análise de tendências e formulação de previsões” (MARQUES DE MELO, 2011, p. 20-21). A pesquisa empírica permite a compreensão dos fenômenos do mundo social. O fazer empírico é uma oportunidade de reflexão e de reconstrução da realidade, por isso apropriada neste estudo.

Para a reconstrução dos arquétipos e proposta de uma nova postura do ser humano optou-se por utilizar a metodologia de triangulação de dados. Este método segundo Tuzzo e Braga (2016) possibilita triangular o fenômeno, o objeto e o sujeito da pesquisa qualitativa, em três vértices de exploração. O todo e as partes são focos determinantes neste modelo de triangulação. Este método de triangulação pode ser conseguido pela combinação de perspectivas e de métodos de pesquisa (Flick, 2009). Neste caso, utilizou-se áreas das ciências distintas com lógicas de pensamento diferentes para refletir um metafenômeno.

4.1 Coleta e Análise Dos Discursos Indiretos Dos Conceitos De Parasitologia Em Livros Didáticos e Artigos.

Os conceitos de parasitismo ou da relação parasito-hospedeiro foram identificados em livros didáticos de três níveis distintos de ensino: nível fundamental, médio e superior. Os livros escolhidos estão relacionados aos seguintes quesitos: aprovação pelo Programa Nacional do Livro didático no caso do ensino fundamental e/ou representantes de um programa de ensino no caso do ensino médio e por sua indicação nas referências bibliográficas das disciplinas de parasitologia, no caso do Ensino superior. Além disso, foram identificados conceitos de parasitismo em publicações de revisão ou de opinião publicadas em artigos científicos.

Na abordagem quantitativa foi analisada a frequência de palavras, observadas nos conceitos expressos em diversos livros didáticos em três níveis distintos de ensino: nível fundamental, médio e superior. Além disso, a frequência de palavras em inglês, expressas em textos sobre os conceitos e parasitismo ou relação parasito- hospedeiro publicados em artigos científicos, também foi analisada. Para representar as frequências de palavras foi utilizada a metodologia de nuvens de palavras, disponível no programa Word Art. com (2018).

Para análise qualitativa foi utilizada a análise textual discursiva (Moraes e Galiazzi, 2016). Esta metodologia engloba identificar e separar textos que estão sob análise, produzir categorias, desconstruir e interpretar os textos de acordo com as categorias estabelecidas e reconstruir os textos. Ressalta-se que, neste caso, assumiu-se através da interpretação, a característica subjetiva da análise. Segundo Moraes e Galiazzi (2016, p. 136):

É um processo de integrado de análise e de síntese que se propõe a fazer uma leitura rigorosa e aprofundada de conjuntos de materiais textuais, com o objetivo de descrevê-los e interpretá-los no sentido de atingir uma compreensão mais complexa dos fenômenos e dos discursos, a partir dos quais foram produzidos.

No caso desta pesquisa, os textos analisados foram publicados em livros didáticos ou artigos científicos. Como objeto de análise, separamos os conceitos de parasitismo ou textos referentes à relação parasito-hospedeiro. Como unidades de interpretação, as ideias contidas nos conceitos foram analisadas, separadas em categorias iniciais (verbos associados ao parasito, verbos associados ao hospedeiro e substantivos relacionados ao parasitismo), categorias intermediárias (expressões

contidas nos conceitos) e três categorias finais por nível de ensino. Esta última foi constituída, através do agrupamento e da interpretação das categorias iniciais e intermediárias.

Ressaltamos que o conceito de parasitismo, baseado na sua perspectiva ontológica e evolutiva deve levar em consideração algumas expressões como: fenômeno ecológico, equilíbrio na relação, evolução de ambos os seres vivos, adaptação, parasitismo permitindo a diversidade de espécies. A partir destes referenciais, analisaremos o quanto dos conceitos expressos nas diferentes modalidades de ensino apresentam esta perspectiva de importância evolutiva da relação parasito/ hospedeiro, baseada na análise de palavras.

Tabela 1 - Títulos dos livros x Unidades Pesquisadas

TÍTULOS DOS LIVROS	UNIDADES PESQUISADAS
<u>Seres Vivos</u>	setimo ano
Meio Ambiente - Editora FTD	sexto ano
Vida na Terra - Editora Ática	setimo ano
Projeto Araribá - Editora Moderna	setimo ano
Ciências Planeta Terra- Projeto Teláris	sexto ano
Jornadas.cie - Editora Saraiva	sexto e sétimo ano
Apostila C7- Ginásio Carioca	setimo ano
Ciências - Editora FTD Sistema de ensino	sexto e setimo ano
Ciências: Novo Pensar	setimo ano
Seres Vivos -Editora FTD	setimo ano
Vida na Terra - Projeto Teláris	setimo ano
Oficina do Saber- Ciências	setimo ano
Eleva- Plataforma de ensino	terceira serie pré-vestibular
Livro Enem - 2a edição	
Livro Revisional Biologia - Rede Pitágoras	terceira serie EM
Sistema Elite de Ensino	segunda série EM
Educa Bras - Parasitismo	EM
Biologia- Centro Estadual de Educação Supletiva	primeira serie EM
Ser protagonista - Biologia Revisão	EM
Biologia - Uma abordagem evolutiva e ecológica	EM
Biologia - Ser Protagonista	terceiro ano EM
Biologia Caderno de revisão - Editora Moderna	EM
Conexões com a Biologia 3 - Editora Moderna	EM
Biologia das populações - Editora moderna	EM
Parasitologia - Editora Promo Livros	Ensino superior
Rey Parasitologia	Ensino superior
Apostila de parasitologia	Ensino superior
O Fenômeno Parasitismo	Ensino superior
Parasitologia Humana	Ensino superior
UFJF Introdução Parasitologia	Ensino superior
Review Article: Point of view - Os morcegos Hematófagos como parasitas	Ensino superior
Holmes e Price	Ensino superior
<u>Science daily - Parasitism</u>	Ensino superior
Encyclopaedia Britannica - Parasitism Biology	Ensino superior
na Evolutionay definition of Parasitism	Ensino superior
Lambrechts et all	Ensino superior

4.2 Reconstrução Do Arquétipo Parasito-Hospedeiro Em Discursos Indiretos

Esta análise se utilizou da triangulação de dados e se construiu um texto que incluiu a interpretação a descrição do arquétipo parasito/hospedeiro, baseados em símbolos que são expressões do inconsciente coletivo do homem contemporâneo e na perpetuação de equívocos conceituais.

4.3 Construção Textual Da Analogia Da Relação Homem-Natureza Com A Relação Parasito-Hospedeiro e O Papel Da Educação Ambiental No Desenvolvimento Da Alteridade

Foram construídos textos que apresenta como base o resgate do conceito de parasitismo relacionado a vida e a evolução, a responsabilidade do *Homo sapiens* em cultivar, zelar pelos binômios: ambiência/ ambiente, morte/vida em um pensamento sistêmico. Estes binômios, por Jung, são opostos necessários ao equilíbrio da vida humana, porque induz o ser humano a sair da Antropogenia, e, humildemente, equacioná-los uma retórica de vislumbrar um nível perceptual superior para internalizar o seu Si-mesmo. Para tanto, estamos utilizando os pressupostos epistemológicos da educação ambiental crítica para viabilizar a reflexão, a psico ecologia junguiana e o resgate ontológico do homem sendo natureza e cuidador do planeta.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Arquétipo Parasito Hospedeiro Expressos nos Discursos Indiretos dos Conceitos de Parasitismo nos Livros Didáticos de Diferentes Modalidades de Ensino

Foram pesquisados e analisados conceitos de parasitismo de 15 livros didáticos de ensino fundamental pertencentes a 09 editoras, 12 livros ou apostilas de ensino médio de 04 editoras diferentes, 8 livros de ensino superior de 05 editoras e 12 conceitos publicados em artigos científicos de 06 jornais ou revistas, em inglês.

Os quadros 1, 2, 3 e 4 apresentam os conceitos de parasitismo agrupados por nível de ensino: fundamental (Quadro 1), médio (Quadro 2), superior- livros didáticos (Quadro 3) e superior – artigos científicos em ordem crescente (Quadro 4) e divididos por categorias iniciais da análise textual discursiva: verbos relacionados aos parasitos, verbos relacionados ao hospedeiro e substantivos associados a relação. Os resultados desta análise demonstram o protagonismo do parasito e a passividade do hospedeiro.

A maioria dos verbos associados ao parasito apresenta uma conotação de dependência do parasito em relação ao hospedeiro como: vive à custa, precisa, instalar, retira, consome, alimenta-se. De fato, o parasito é um ser vivo que se adaptou viver no corpo de outro, tornando o hospedeiro, o seu habitat. Esta dependência já foi descrita na primeira definição de parasitismo no século XIX (Kelmer, 1998). Estes verbos, neste caso, estão adequados a característica do parasito. No entanto, tem outros verbos que apresentam uma ideia de agressividade como: causa, prejudica, podem levar à morte, extrai, provoca, beneficiado, pode matá-lo. Neste caso, associam a presença do parasito a uma doença ou possível doença. Os parasitos podem causar doenças, mas nem sempre. Os portadores assintomáticos são a maioria. A doença ocorre quando existe o desequilíbrio na relação como: aumento da carga parasitária, depressão do sistema imune do hospedeiro, virulência do parasito e estado nutricional do hospedeiro (Neves, 2005). A forma como estes conceitos são escritos, apresentam o parasito como um ser vivo que prejudica sempre o seu hospedeiro, mesmo que sem matá-lo imediatamente, ou seja, ser portador de parasitos é ruim.

Nenhum dos conceitos no ensino fundamental relata a importância evolutiva do parasito na diversidade de espécies que existente hoje e na co-participação do parasito no processo evolutivo do *Homo sapiens* em diferentes ambientes, estimulando o seu sistema imune e o adaptando a diversos ambientes (Araújo; Ferreira, 2011).

Quadro 1 – Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em livros didáticos de ensino fundamental por categoria gramatical.

Conceito	Verbos relacionados ao parasita	Verbos relacionados ao hospedeiro	Substantivos associados a relação
No parasitismo um animal vive à custa de outro, se possível sem matá-lo. É uma relação diferente do predatismo, pois enquanto o predador precisa procurar presas e matá-las, ao parasita normalmente basta achar um hospedeiro e nele ficar, se possível, para sempre, sem necessidade de matá-lo	vive à custa sem matá-lo precisa achar fica		necessidade Animal Relação
Um ser vivo é considerado parasita quando, para obter seu sustento ou alimento, prejudica outro, considerado hospedeiro, que foi invadido ou agredido pelo parasite	Obter Prejudica	Invadido Agredido	Sustento alimento ser vivo sustento alimento
O parasitismo é a relação em que um indivíduo de uma espécie, o parasita, se instala no corpo do indivíduo de outra espécie, o hospedeiro.	instala		Relação Indivíduo Espécie corpo outro indivíduo
O parasita retira alimento do corpo do hospedeiro e, como consequência, causa danos	Retira Causa podem levar		Alimento Danos Morte

que podem levar o hospedeiro à morte, mas de modo geral, essa morte não é imediata nem conveniente ao parasita.			Morte
Trata-se de um organismo que se instala no corpo de outro (hospedeiro) para extrair alimento e provoca doenças no hospedeiro	Instala Extrair provoca		Alimento Doenças
A relação entre um parasita e seu hospedeiro é chamada de parasitismo. No parasitismo há sempre benefício para o parasita e prejuízo para o hospedeiro.			Relação Benefício Prejuízo
Há doenças causadas por parasitas, que são seres vivos que vivem em associação com outros, prejudicando-os e retirando deles seu alimento.	Causadas São Vivem retirando	prejudicando-os	Doenças seres vivos associação alimento
A relação de parasitismo é quando um indivíduo de uma espécie (parasita) sobrevive à custa de um indivíduo de outra espécie (hospedeiro), que é prejudicado.	sobrevive à custa espécie	prejudicado	Relação Indivíduo
Na maioria dos casos, a interação com o parasita não mata o hospedeiro	Não mata		Interação
Parasitismo é a relação entre seres vivos em que um deles sai prejudicado.		sai Prejudicado	Relação Seres vivos
O parasitismo é uma relação ecológica, entre indivíduos de espécies diferentes, e que um organismo,	alimenta-se consume	ingerido	relação indivíduos espécies organismo

denominado parasita, alimenta-se de partes de outro ser vivo chamado hospedeiro. Em alguns casos, o parasita não consome parte do hospedeiro, mas o alimento por ele ingerido.			alimento
No parasitismo, o parasita é beneficiado, pois consegue seu alimento, mas o hospedeiro é prejudicado, pois partes do seu corpo ou alimento por ele ingerido são consumidos por outros indivíduos.	É beneficiado Conseguem são consumidos	Prejudicado ingerido	Alimento Partes Corpo Alimento
O parasitismo é a relação entre duas espécies diferentes, em que a beneficiada (parasita) vive à custa da outra (hospedeiro), prejudicando-a	beneficiada Vive à custa	Prejudicando-a	Relação Espécies
O parasitismo significa um animal que vive à custa de outro ser vivo, sem necessariamente, matá-lo.	Vive à custa Matá-lo		Ser vivo
Parasitismo que vive à custa de outros seres vivos.	Vive à custa		Outros Seres vivos

Quadro 2 - Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em livros didáticos ou apostilas de ensino médio por categoria gramatical

Conceito	Verbos relacionados ao parasita	Verbos relacionados ao hospedeiro	Substantivos associados a relação
Parasitismo é uma relação desarmônica entre seres vivos de espécies diferentes em que um deles, denominado parasita, se aproveita da energia do outro, denominado hospedeiro, de cujo alimentos, tecidos, trabalho etc, pode se aproveitar	Aproveita aproveitar		Relação Seres vivos Espécies Energia Outro Alimentos Tecidos Trabalho
Parasitismo quando um indivíduo ou parasita vive às custas dos tecidos do outro, o hospedeiro espoliando-o lentamente	Vivem às custas espoliando		Indivíduos Tecidos outros
Parasitismo são seres vivos que dependem, obrigatoriamente, de atos para sobreviver, roubando-lhes alimentos (nutrientes) e estadia (moradia).	Dependem Sobreviver Roubando		Alimentos (nutrientes) Estadia (moradia)
Os parasitas desnudaram habilidades diversas para se hospedarem e roubarem alimentos de suas vítimas, chegando aos organismos de seus hospedeiros pela ingestão, sozinhos (penetrando por orifícios) ou por alimentos (carnes, vegetais ou águas).	Desnudaram Hospedarem Roubarem		Habilidades Alimentos Vítimas Ingestão Alimentos
A relação é caracterizada	Dependem		Relação

<p>por seres, normalmente, menores, os parasitas, que dependem, obrigatoriamente, de seres maiores, os hospedeiros, para sobreviver, furtando-lhes alimentação e, podemos, por vezes, moradia também, com unilateralidade de benefícios, sendo favorável dos parasitas e prejudicial dos hospedeiros.</p>	<p>Sobreviver Furtando</p>		<p>Seres Alimentação Moradia Unilateralidad Benefícios Prejudicial Favorável</p>
<p>Alguns parasitas precisam viver o tempo todo dentro dos hospedeiros aos quais estão adaptados sob pena de morrer; chamados parasitos obrigatórios.</p>	<p>Precisam Viver Estão adaptados Morrer</p>		<p>Tempo</p>
<p>Também existem outros que podem passar um tempo nos hospedeiros e outro período livres no ambiente.</p>	<p>Podem Passar</p>		<p>Período Livres Ambiente</p>
<p>Parasitismo é uma relação desarmônica em que uma espécie, o parasita, utiliza o organismo de outro, o hospedeiro como habitat e fonte de alimento, necessariamente prejudicando-o.</p>	<p>utiliza</p>	<p>Prejudicando-o</p>	<p>Relação Espécie Organismo Outro Habitat fonte</p>
<p>Diversos seres vivos podem parasitar o organismo humano, causando prejuízos consideráveis à saúde ou até mesmo ocasionando a morte.</p>	<p>Causando Ocasinando</p>		<p>Seres vivos Organismo Prejuízos Saúde Morte</p>
<p>Relação em que um</p>	<p>Consome</p>		<p>Relação</p>

<p>indivíduo chamado parasita, consome parte de outro organismo chamado de hospedeiro, ainda vivo. O parasito pode ser interno ou externo esse nutrir de tecidos, sangue ou até mesmo do alimento que ainda não foi totalmente digerido pelo hospedeiro.</p>	<p>Nutrir</p>		<p>Indivíduo Outro Organismo</p>
<p>Eles são ditos parasitas intracelulares obrigatórios que precisam de uma célula hospedeira para realizar suas atividades metabólicas e se multiplicar.</p>	<p>Precisam Realizar Multiplicar</p>		<p>Célula Atividades metabólicas</p>
<p>Parasitismo é uma forma de vida em que um ser vivo, o parasita obtém abrigo em um outro ser, o hospedeiro e alimenta-se dos tecidos ou fluidos orgânicos deste. Na visão de muitas pessoas, o parasitismo é uma forma de vida muito cruel. No entanto, o parasitismo desempenha um papel importante no controle da densidade das populações, impedindo que muitos cresçam e esgotem recursos importantes como espaço e alimento.</p>	<p>Obtém Alimenta-se</p>		<p>Forma de vida Ser vivo Abrigo Outro ser Tecidos Fluidos orgânicos</p>
<p>Parasitas se alojam ao ser vivo, prejudicando-o</p>	<p>alojam</p>	<p>Prejudicados</p>	
<p>Parasitismo: é o tipo de relação que uma espécie parasita associa-se a outra, a espécie hospedeiro,</p>	<p>Parasita Causando-lhes Alimentar a sua custa</p>		<p>Relação Prejuízos Outra espécie Organismo</p>

<p>causando-lhes prejuízos por se alimentar a sua custa. Em geral, espécies parasitas e hospedeiros estão bem adaptados uns aos outros de modo que a relação causa prejuízos não muito grandes ao organismo parasitado(...)o parasita adaptando-se ao hospedeiro e vice-versa- fenômeno denominado adaptação. Basta pensar que, se um parasita matou seu hospedeiro. ele também morrerá, portanto, a tendência é que a relação parasitária se torna em equilíbrio ao longo das gerações, sem necessariamente matá-lo.”</p>	<p>Estão bem adaptados Causa Adaptando-se Matou Morrerá Matá-lo.</p>		<p>Adaptação Tendência equilíbrio</p>
--	--	--	---

Quadro 3 - Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em livros didáticos ou apostilas adotadas em Instituições de ensino superior por categoria gramatical.

Conceito	Verbos relacionados ao parasita	Verbos relacionados ao hospedeiro	Substantivos associados a relação
Associação onde existe unilateralidade de benefícios. O hospedeiro é espoliado pelo parasito, fornecendo abrigo e alimento. (UFJF-apostila)		Espoliado fornecendo	Associação Unilateralidad Benefícios Abrigo Alimento
O parasitismo corresponde a um tipo de associação interespecífica entre dois seres vivos na qual o benefício é unilateral e onde o parasita apresenta um grau de modificação adaptativa e pode pelo menos potencialmente causar danos ao hospedeiro.	Apresenta Pode Causar		Tipo de associação Interespecífica Seres vivos Benefício Unilateral Grau de modificações adaptativas Danos
Parasitismo é uma associação entre seres vivos em que existe unilateralidade de benefícios, sendo um dos associados prejudicado pela associação. Deste modo o parasito é o agressor e o hospedeiro é o que alberga o parasite	É	Prejudicado alberga	Unilateralidad Benefícios Associação Agressor Seres vivos

<p>Relação ecológica, desenvolvida entre indivíduos de espécies diferentes, em que se estabelece uma associação íntima e duradoura e certo grau de dependência metabólica entre os parceiros. Geralmente o hospedeiro proporciona ao parasito todos ou quase todos os nutrientes e as condições fisiológicas requeridas por este. Note-se que a patogenicidade (capacidade de gerar patogenias-lesões teciduais) não é de carácter obrigatório dos parasitos, que podem mostrar-se indiferentes sob este aspecto ou mesmo benéficos.”</p>	<p>Gerar Patogenias Podem Mostrar-se</p>	<p>Proporciona</p>	<p>Relação Indivíduos Espécies Associação íntima e duradoura Grau de dependência Metabólica Nutrientes Condições fisiológicas Patogenicidade Lesões teciduais Carácter obrigatório Indiferente benéficos</p>
<p>Relação entre dois elementos de espécies ou grupo de espécies diferentes, onde um destes, apresenta uma deficiência metabólica (parasito), que faz com que se associe por período significativo ao hospedeiro, visando suprir tal carência.</p>	<p>Faz Associa Visando Suprir</p>		<p>Relação Elementos Espécies Deficiência metabólica Período Significativo Carência</p>

Quadro 4 - Análise textual discursiva dos conceitos de parasitismo em artigos científicos (original) por categoria gramatical.

Conceito	Verbos relacionados ao parasita	Verbos relacionados ao hospedeiro	Substantivos associados a relação
The original concept of parasitism defined the relationship as the used of one organism, the host, as both habitat and source of nourishment by another organism, the parasite (Leuckart 1879).			Relação Habitat Ambos Recurso nutricional Outro organismo
Parasitism is not viewed as a discrete association, but rather as one that merges into their interespecific relationship (Kenedy, 1975)			Associação Relação Interespecífica
Unique relationship of the parasitoids with their hosts as merely the lethal endpoint of an endoparasitic continuum and to equate ectoparasitism with predation along a share continuum of body size. (Ewald 1995)			Relação Letal Ponto final Predador Contínuo Endoparasitismo Ectoparasitismo Contínuo
A parasite is one partner of an interacting pair of species that is dependent on a minimum of one host gene or its products for survival (MacInnis, 1976).	É		Parceiro Dupla Interação Espécies Dependente Gen Sobrevivência
Parasites live on income (diferenciando de predadores) (Read, 1972).	Vivem		De renda
“The harmful consequence of metabolic interaction between	Deve ter Matar		Prejuízo Interação

host and parasite. The true parasite must have the potential to kill the host. (Crofton, 1971)			Metabólica Potencial
Parasitism is purely an ecological concept ... it is necessary to consider the host as habitat and not simply a meal. (Pavlovski, 1934 cited by Dogiel, 1964).			Conceito Ecológico Habitat Comida
The parasites are those animals that use other living animals as habitat and a source of nourishment, surrendering, in whole or in part, the regulation of relationship with the external environment to their host. Thus, parasitology should concern itself not only with the parasite and host, but also with relationships and adaptations which arise as result of one animal living in another (Dogiel, 1964).	São Usam Rendendo Vivendo		Outros Animais Habitat Recurso Nutricional Relação Regulação Ambiente Externo Relação Adaptação Outro
Parasites as organisms that have the ability to evade the immune response of another organism place all parasites within a shared evolutionary framework, with the host immune response as a constant and powerful selective factor (Kelmer, 1998).	Tem a habilidade escapar Partilhar		Resposta Imune Outro Organismo Quadro evolutivo Resposta imune Poder seletivo
The parasite is an organism that spends a significant portion of its life in or on the living tissue of a host organism and which causes harm to the host without immediately killing it.	É Gasta Causam	Matá-lo	Organismo Significante Porção da vida Tecidos Vivos Prejuízos
Parasitism, relationship between	Matar		Relação

<p>two species of plants or animals in which one benefits at the expensive of the other, sometimes without killing the host organism.</p>			<p>Espécies Plantas Animais Benefícios Prejuízo Organismo</p>
<p>Host–parasite relationship can be controlled by the two interacting genomes. Furthermore, we suggest that genetic correlations such as trade-offs between epidemiological and life-history traits could be controlled by the interactions between host and parasite genotypes. This would have considerable evolutionary consequences for host–parasite coevolution. Indeed, hosts and parasites would reciprocally change the potential for an adaptive response of their partner by modifying the matrix of genetic covariances between life-history and epidemiological traits, leading to complex coevolutionary processes.</p>	<p>São adaptaram</p>	<p>Sofre Adaptaram</p>	<p>Relação Interação Genomas Correlação genética Adaptativos Co- evolução Construção Genótipos Fenótipos Respostas adaptativas Interação Genomas Preservação das espécies</p>

Foram selecionadas 07 categorias intermediárias, sendo elas: Parasitismo como uma relação ecológica, Parasito como um ser vivo que vive às custas do hospedeiro, podendo ou não matá-lo, Parasito como um ser que prejudica, espolia o hospedeiro, Na relação, o parasito se alimenta, consome parte do hospedeiro, O parasito é beneficiado e o hospedeiro é prejudicado, O parasitismo é uma co-evolução de parasitos e hospedeiros, tendendo ao equilíbrio. Esta última categoria

só foi evidenciada no ensino superior. As demais ideias concebidas pelo parasitismo foram observadas nos três níveis de ensino.

As categorias finais foram agrupadas e separadas em três ou quatro por modalidade de ensino, sendo elas: **Ensino fundamental** - "Parasitismo é uma relação entre dois seres vivos, onde o parasito (beneficiado) vive a custa do hospedeiro, prejudicando-o, agredindo-o", "Parasitismo significa que o parasito se instala no corpo e retira do hospedeiro alimento, sem necessariamente matá-lo" e "Parasitismo é uma relação entre seres vivos, onde o parasito causa doença a seu hospedeiro, podendo levar a morte". **Ensino Médio** - "Parasitismo é uma relação desarmônica, em que uma espécie de parasito espolia, rouba nutrientes e abrigo do hospedeiro, prejudicando-o", "Parasitismo é uma forma de vida cruel, onde o parasito causa prejuízo ao hospedeiro, podendo levá-lo a morte, devido ao ato de se nutrir do hospedeiro e de usá-lo como habitat", "Parasitismo é uma relação unilateral, onde o parasito precisa viver no corpo do hospedeiro, se beneficiando e aos quais estão adaptados sob a pena de morrer, necessariamente prejudicando o hospedeiro" e **Ensino superior** - "Parasitismo é uma relação interespecífica, onde o parasito usa o hospedeiro como habitat e como recurso nutricional"

"Parasitismo é uma relação ecológica que considera a relação e a adaptação de seres (parasitos) que vivem em outro ser vivo", "Parasitismo é uma relação ecológica de dependência metabólica do parasito em relação ao hospedeiro, podendo causar lesões ou alterações fisiológicas que geram doenças e podem levá-lo a morte" e "Parasitismo é uma relação interespecífica oriunda de um processo de adaptação mútuo, evolutivo, onde ambos se beneficiaram com a preservação das espécies".

Com base nas categorias finais selecionadas pode-se observar que as ideias conceituais aplicadas ao ensino fundamental e médio estão relacionadas a prejuízos e doenças, sem muita diferença entre os dois níveis de ensino. No ensino superior a evolução e preservação entre as espécies estão atreladas ao conceito de parasitismo.

As figuras 1, 2, 3 e 4 apresentam as nuvens de palavras dos conceitos de parasitismo nos diferentes níveis de ensino. Foram retiradas as palavras parasito, hospedeiro e parasitismo que pela lógica seria as mais abundantes, mas não expressariam a análise do conceito. Também foram retiradas as preposições, numerais e conjunções.

A dissociação entre ter um parasito e ter uma doença parasitária já foi evidenciada no início do século XVIII com o conceito de Leuckart (1879). O parasitismo, assim como, nos escritos gregos ressalta a relação do parasitismo ao alimento. O parasito é aquele que vive se alimenta às custas de outro, por isso a palavra as custas, foi muito observada nas análises. Foi no século XIX que a palavra parasito se associou a prejuízo, doenças (Crofton, 1970 apud Zelmer, 1998).

Este fato se deve a disseminação das ideias de Pausteur, que associou micróbios a doenças. Segundo Ferreira et al (2012): “iniciou-se a temporada de caça aos parasitos que passaram a ser vistos como demônios a serem exorcizados, expulsos ou exterminados”. Estas ideias, relacionadas ao aparecimento de várias doenças parasitárias como varíola, peste bubônica, foram capazes de instalar no inconsciente coletivo de uma geração, a ideia que o parasito causa sempre doença e precisa ser exterminado. Por isso os conceitos analisados, trazem esta ideia.

5.2 Arquétipo parasito/hospedeiro e sua analogia na relação homem-natureza

A Pesquisa se firma na apresentação da imagem arquetípica da relação Parasito-Hospedeiro. Como observamos os conceitos observados salientam que o parasita destrói, prejudica num processo unilateral, enfatizando o ser humano (hospedeiro) como vítima de um sistema contaminado. Os parasitos não são vistos como seres que participam de um processo de co-evolução e nem revela e reflete a relação arcaica da vida biológica dos seres vivos, trazendo um convívio primitivo nesta esfera existencial; onde os parasitos e hospedeiros estão interligados como no marco da vida na Terra (Araújo e Ferreira, 2011; McInerney, O’Connell e Pisani, 2014).

Para Jung (2013) a evolução, num caráter epistemológico, representa determinadas categorias específicas:

Ordenativas - A evolução é a expressão viva de uma regra a respeito da relação que subsiste entre organismo e ambiente; é uma linha tênue que demarca, de um lado, os progressos e, de outro, os regressos numa estreita ligação entre o ser e seu prolongamento vital e existencial no seio sagrado original-mãe terra.

Dinâmicas - A evolução se dá um intrincado processo de saber atuar com a dinâmica da transformação pelo sentido benigno da coexistência arquetípica. Parasito-hospedeiro funciona como um processo transformativo que proporciona a mudança em si.

Condicionais - o ciclo natural de nascimento-desenvolvimento-morte não se encaixa, tão somente, às regras preestabelecidas e tampouco, sobre o organismo individual em si, mas pelas adaptações ao meio ambiente ou pelas inaptações ao ambiente que muda, prolongamento vital e existencial no seio sagrado original-mãe terra. Cada elemento vital busca propriedades singulares, movendo-se com estratégias antecipadas pelo caráter instintual numa margem de antecipação, libertando-se dos opostos presentes na equação vital, como: ordem/desordem; doença/saúde aos quais estão sujeitos.

Interpretativa ou ulterioridade - Se conecta com a capacidade cognitiva, bem como o saber científico diante de fenômenos irreduzíveis ou originais no processo evolutivo (Pieri, 2002). Como bem cita Jung:

Basta um rápido olhar obrigam a assimilar o seu Si-mesmo inconsciente, tornando-o consciente, quer pelo reconhecimento da necessidade de fazê-lo, quer indiretamente, através de uma penosa neurose(...) ampliando o âmbito de sua personalidade. Esta ampliação concerne em primeiro lugar à "consciência moral", que equivale ao "autoconhecimento" (JUNG, 1928, VII, § 238).

Outrossim, o ser humano tomado pelo poder e equívocos conceituais internaliza concepções que desencadeiam práticas predatórias na política ambientalista; torna-se um vilão que promove desequilíbrios inadaptativos ao ambiente sem se ater às consequências desastrosas, como: vulnerabilidade ambiental que propicia doenças epidêmicas e o caos evidente, onde o Arquétipo e as imagens arquetípicas se tornam feridos e sem representatividade histórico-coletivo.

Para mencionar, analiticamente, o Arquétipo Parasito-Hospedeiro é preciso situá-lo num universo que abarca costumes, tradições, linguagens, conteúdos mais profundos da Psique primal, herdados desde os primórdios da civilização humana. O Arquétipo são predisposições que independem da experiência individual, porque ele existe como uma Alma Universal que rege a vida como um todo, a estrutura arquetípica não influencia diretamente a subjetividade, no entanto existe nos mistérios do original, do surgimento da vida humana (HALL E NORBDY, 2005).

Este Arquétipo já transitava desde os primórdios da civilização humana, que surgiu a 350.000 mil anos atrás na África Oriental, assim a Pesquisa denominou-o de Parasito-Hospedeiro para reforçar os pilares que regem a vida. No entanto, a tríade Inconsciente Coletivo- Arquétipo e Instinto trazem, em si, a essência do bem e do mal; da vida e da morte. Desta forma, a pesquisa insiste em fundamentar a quem o Arquétipo Parasito-Hospedeiro beneficia, ou não. Neste século XXI, a Pesquisa

compilou conceitos sobre Parasitismo em Educação formal desde o Fundamental até o Ensino Superior e, através destes conteúdos indiretos, a cena se configura de modo destrutivo, pois a maioria dos conceitos e suas categorias traz termos e conotações que induzem aos malefícios, à desordem do habitat do ser humano, às doenças físicas, à morte.

Pela pesquisa, há uma intenção inerente de se rever estes conceitos, uma vez que o ser humano necessita desenvolver novas práticas junto à Mãe Natureza, embora sua transitoriedade é pontual e efêmera, mas o seu papel é fundamental no que tange à evolução. Mesmo sob esta ótica transitória, o ser humano precisa *religare* à Natureza como um ser vivo que veio de suas raízes, e como tal, tornar-se um ser cooperativo, transformador, empático ao sofrimento do outro, em síntese um ser vivo que tem noção de coexistência, de mutualidade no solo desta mãe -terra com outros seres vivos que ,também, surgiram desta mesma mãe.

A sacralização de sua trajetória não poderá reeditar o papel de um parasita que explora, destrói, criando rastros destrutivos irreparáveis, mas, sim, propor novas linguagens de existência, adotando e incorporando as funções de um ser ecológico que, naturalmente, preserva, preza, alimenta o bem comum-herança inestimável e atemporal, pois o adiamento desta nova visão promoverá reações negativas em cadeia. É o momento de o homem criar novos conceitos e atitudes que viabilizem a essência da vida e acolham de maneira humilde e gentil aquela que nos hospeda- Mãe Terra.

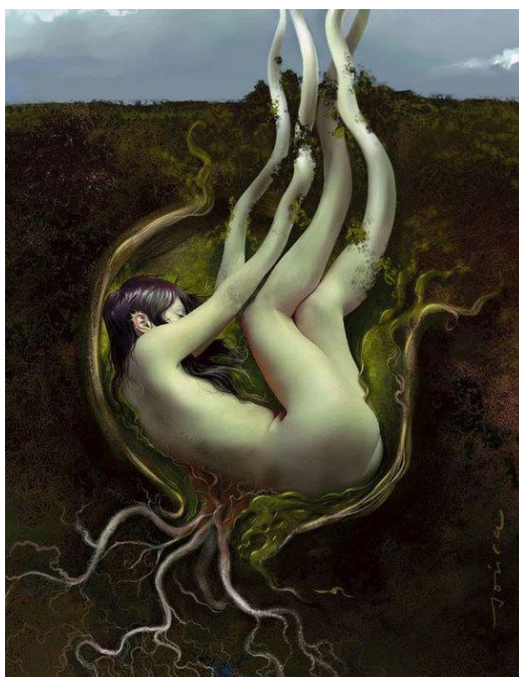


Figura 10 - Representa a ligação do ser humano com a Mãe-Terra.

A tendência da ciência, nesta corrida do ouro, aponta falhas inexecutáveis, onde a retomada seria uma proposta de reformulação didática no que compete ao biosistema ou nas Instituições formais, isto é para que a Consciência Coletiva se revele aberta ao compasso da Alteridade é necessário uma revisão conceitual do Parasitismo no que traz, em si, atitudes humanas favoráveis à evolução da vida como uma coexistência ao meio habitat. Não se trata de se contrapor à área de Parasitologia, mas uma revisão à racionalidade comprometida com as esferas ambientais como também uma busca de resoluções conjuntas aos problemas resultantes de negligências acumuladas.

Seguramente nos conceitos de parasitismo apresentados nos discursos indiretos demonstram a necessidade de uma releitura didática ao olhar dos opostos vida e morte/ vítima e vilão, numa equação de equilíbrio. Parte deste conceito tem uma chamada significativa quando se refere à desarmonia ecológica, no entanto quando afirma que uma parte se beneficia e a outra apresenta prejuízos, exime o ser humano de qualquer responsabilidade. A responsabilidade de se perceber comprometido com o meio ambiente numa sistêmica profilática, numa bilateralidade vivencial, minimizando os supostos prejuízos, uma vez que o parasita não é necessariamente devastador e neste cenário de conjugação é possível obter um paradigma inovador e saudável, onde não há, necessariamente vilões e vítimas, mas seres vivos coexistindo no mesmo território natural. A degradação ambiental vem de uma pseudo-atuação coletiva em equacionar problemas de ordem coletiva, onde, na verdade, as políticas públicas contribuem com um sistema degenerativo, que promove, com falsos discursos, a promoção da saúde do homem através de valores propositadamente manipulados.

O homem, numa visão Junguiana, teme lidar com o complexo de finitude, a morte ainda ameaça e oprime, mas o ser humano, como refém deste sistema necrótico, vê-se numa armadilha de reproduções de conceitos e ações que viabilizem doenças na ambiência e ambiente. Onde a conscientização se dá na atenção primária e na educação formal voltada às reais necessidades evolutivas de uma sociedade, isto é “validação ecológica” na qual o jovem-experimentador analisa com criticidade as variáveis atuantes e soluções prioritárias, mas vale ressaltar que tais medidas, tão somente, ocorrem quando os conceitos básicos possuem fidedignidade à real situação circundante.

Imaginemos, pela imaginação criativa de Jung que cada ser humano recebe uma porta ao iniciar sua vida na Grande Mãe, na qual seguirá sua jornada enquanto

prolongamento desta mãe, tal porta se abre as civilizações arcaicas, trazendo legado de méritos e dores complexais, que transcendem o tempo e suas descobertas. Este Universo é o Inconsciente Coletivo que abriga episódios históricos, derrotas vitórias, ganhos e perdas: Aprendizado que emerge de gerações a gerações. Como cita Jung, o conceito do Inconsciente Coletivo:

[...] o conceito remete ao conceito mais geral de “equilíbrio psíquico” ao qual já se acenou, mas em particular abre à concepção de psique como “sistema que se auto-regula”, isto é, a uma psique como conjunto de múltiplas forças, mensagens e f.’ (1917/1943, VII, §§ 91ss JUNG).

Como recurso enfático, qual seria a ligação macro e micro de ambiente, ao analisarmos os equívocos conceituais do Parasitismo e o Universo do Inconsciente Coletivo? Uma vez que o Inconsciente Coletivo abriga os rumos da ancestralidade dentro de tradições aparentemente extintas e aquelas que estão em vigor como reflexo de Culturas que atuam predominantemente.

Estes conteúdos jazem nas camadas mais profundas da Psique Humana como legado da ancestralidade, resíduos repetitivos de uma longa jornada de gerações; desta forma tudo que remete à vida e à morte num ritmo de atitudes coletivas, poderia ousar a dizer que determinarão os próximos destinos civilizatórios; até mesmo a transmissão de um conceito intimamente ligado ao *Bio*.

Para Neumann (1974), durante o desenvolvimento da Psique interage com a invisibilidade de um Arquétipo em si passando pelos paradoxos pictóricos ou produção de imagens arquetípicas, que, inicialmente, não são definíveis, mas aparecem lado a lado mesmo sob culturas diferenciadas.

Desta forma, é significativo olhar com profundidade ao seu Inconsciente Coletivo desde um pequeno despertar até práticas complexas e efetivas... neles, estará o compasso da Alteridade para um homem evoluído e com empatia, rompendo, meio magicamente, um mundo melhor: sem agravos à natureza e controle de doenças parasitárias.

Este homem “comum” tenderá a replicar ações de uma massa, sem ao menos, ponderar sobre as consequências destes atos; afinal amargar a Natureza ou ser agente facilitador de doenças parasitárias, seria, apenas, nutrir olhar de resignação e a busca pela pseudo-cura, não as veria como sendo o protagonista desta negligência. Como menciona Jung “pessoas desenraizadas”.

A teoria do inconsciente coletivo (Jung) explica nossa contradição. O conflito existencial entre o homem comum e o homem coletivo que precisa marcar sua passagem e devolver à raça humana, a sua dignidade”. (Gilberto Dimenstein).

5.3 Psico ecologia junguiana e a educação ambiental como possibilidade de reconstrução do arquétipo parasito-hospedeiro

Para se falar e refletir sobre Educação Ambiental é necessário uma articulação conjunta de saberes, que se colocam frente a questionamentos e problematização de um determinado modelo de Sociedade; este movimento se caracteriza por uma manifestação de uma ação política ao modelo pós-moderno, urbano e industrial, onde gera mecanismos antagônicos de opressão e exclusão, um modelo que distancia o ser humano de suas origens primais – a Natureza (GUIMARÃES, 2012).

Entendemos progresso, desenvolvimento, como um processo de evolução e não de enriquecimento ou de consumismo, mas esta ideia predatória se enraizou no imaginário coletivo e social do ser humano, retirando de muitas populações a diversidade e pluralidade cultural (LAYRARGUES, 2011), nos tornando máquinas reprodutoras de uma elite dominante e espoliadora, parasitária de outras populações mais vulneráveis econômica e socialmente. Diante desta perspectiva, remetendo-se à vertente transformadora da educação ambiental, a mesma se apresenta como um veículo de mudança, um passaporte à humanização, à volta às origens, ao pensamento de pertencimento, que possibilitará o ser humano refletir sobre suas atitudes, reconstruindo hábitos e inovando conhecimentos.

Neste contexto, o ser humano como um ser social e cuidador do planeta deve se auto avaliar e refazer sua leitura de mundo, reescrevendo uma nova história (num paralelismo epistemológico, uma referência à jornada de Individuação). Nesse sentido, mais incluído, é não negar o seu instinto dominador sobre a natureza, tão enfatizado pelos anos de uma educação bancária e por um inconsciente coletivo religioso que baseada em uma visão humana da criação do mundo, colocava o homem acima de todas as espécies criadas na Terra. Este novo homem, mais participativo, pautado em um movimento societário sinérgico, é capaz de mudar sua posição em relação à natureza, à vida e romper com o dualismo, evitando cair em armadilhas paradigmáticas e refletir sobre sua origem e participação na sobrevivência do planeta.

O homem em vez de seguir e respeitar as leis da Natureza como o homem primitivo e as sociedades indígenas, que mantém o vínculo *sagrado* com a natureza, preferiu em nome da modernidade, se distanciar e espoliar. Neste sentido, a

educação ambiental crítica, se propõe resgatar os paradigmas civilizatórios primitivos, através de uma educação transformadora e emancipatória, reconstruindo uma nova sociedade ambientalmente sustentável e capaz de mudar este cenário de crise ambiental, que se estabeleceu (LOUREIRO, 2011). Para tanto, precisamos mudar nossa visão de mundo, resgatar ou reconstruir arquétipos e mudar de dentro para fora nossa postura, antes que o nosso habitat seja destruído, antes que a Terra morra, antes que matemos a nossa Grande Mãe. Buscamos, para tal, uma educação planetária, cidadã, mais humanizada, mais sustentável.

A primeira imagem formada, um dos arquétipos mais primitivos é o da grande mãe, do feminino, que pode estar associado ao Planeta, a GAIA, ou a sua própria mãe ou alguém reconhecido como mãe. A mente humana busca, então, estabelecer com a linguagem arquetípica, uma unidade eficiente e efetiva à vida e suas formas de condutas: socialização, sendo capaz de sustentar uma interconexão com a natureza, dentro e fora do ser pessoal, biológico e cultural. É preciso que haja, segundo Jung, um contexto de aprimoramento interior (individuação), para que se atinja um entendimento com a natureza primordial. A individuação é um processo no qual o homem tem uma visão ampla e consciente de Si-mesmo e do mundo=*Aion*. O ser humano neste sentido estará dotado de um poder pessoal legítimo, capacitando-o a entender sua relação espacial e cultural com a Mãe primitiva, Terra, adotando para si a responsabilidade existencial e a concórdia com esta maternagem zelosa, uma vez que é parte intrínseca dela (JUNG, 2013). O homem, neste compasso de Individuação, adquire novos rumos perceptuais quanto a compreender a magnitude de SER enquanto prolongamento do Meio Ambiente.

Para ocorrer esta transformação, sugerimos acessar uma das imagens construídas pelo homem moderno, a imagem do espoliador, aquele que se vale de outro ser para suprir suas necessidades orgânicas e mesmo assim promove danos, lesões que muitas das vezes pode provocar a morte do indivíduo. Este conceito amplamente disseminado é chamado biologicamente de parasito (NEVES, 2005).

Quanto ao conceito de parasitismo, este surgiu como uma relação entre os seres vivos, em que um deles evolutivamente, se adaptou a viver no organismo de outro, ou seja, desenvolveu uma dependência metabólica de outro ser. Claro que esta dependência o torna vulnerável a presença de seus hospedeiros e por conta disso, desenvolveu mecanismos de escape da ação do hospedeiro, a fim de manter a sobrevivência de sua espécie (REY, 2008). Neste processo adaptativo, muitas das vezes, provocou doenças e morte, o que o tornou uma ameaça para o seu

hospedeiro, principalmente humano, que ao longo dos anos, vem buscando formas de se livrar dos seus parasitos. Recentemente, Lambrechts et al (20) disseminaram um conceito mais moderno de parasitismo, discutindo a importância do processo evolutivo em paralelo do hospedeiro e de seus parasitos em função das adaptações às mudanças ambientais. No entanto, este caráter espoliador do parasito, como aquele que causa doença e morte, ainda permanece no inconsciente coletivo. Este comportamento parasita tem se revelado como atitudes na relação do homem com a natureza.

Na Educação Ambiental crítica, o ser humano é um dos seres vivos que compõe o ecossistema planetário e por ser racional, como se autodenomina, deveria cuidar deste ambiente, importante para sua sobrevivência como espécie. A criticidade da educação ambiental vem de sua característica questionadora, política, emancipatória e interdisciplinar. Este conceito, com bases filosóficas em Morin (1999) e Paulo Freire (1992) tem sido amplamente difundido, sendo, segundo Guimarães (2012), reflexo de uma compreensão mais holística, baseada em uma educação política, contra-hegemônica, que torna o cidadão capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas. O autor apresenta a educação ambiental como uma ferramenta de gestão ambiental, que perpassa por uma nova visão de mundo, não dicotômica, mas complexa, onde o ser humano pertence à natureza e não está à margem e nem acima da mesma. Esta visão fragmentada e dominadora do papel do homem frente ao ecossistema planetário são as bases da crise ambiental que se estabeleceu no século passado e se agrava nos tempos de hoje (Guimarães, 2014).

Na esfera da educação é necessário estabelecer reflexões sistêmicas quanto aos organismos vivos, homem e natureza, promovendo novos princípios de uma auto-organização daquela que acolhe a vida humana em seus variados segmentos de necessidades originais e secundárias.

Com base nesta discussão, percebemos que acessar estas imagens arquetípicas primais, como o cuidador, pode aproximar o ser humano da grande mãe natureza e transformar esta relação. Estas imagens e símbolos podem ser acessadas pela educação ambiental, principalmente nas expressões artísticas de diferentes formas. Como diz Sato e Passos (2009):

Como Paulo Freire, as pessoas poderão ler o mundo pela leitura das linguagens, não apenas escritas, mas de todas as expressões possíveis para que continuemos a sonhar. Dos sonhos locais amazônicos e de todas as artes universais do mundo, escreveremos poesias, contos, histórias... Do local ao global, e vice-versa, as linguagens escritas ou silenciosas, tocarão as viagens de ventanias ao sabor do acalento, recuperando a vontade jamais perdida em se lutar, ainda que a vitória possa ser morosa, escondida ou em sombras ainda não expostas. (SATO e PASSOS, p. 58).

Estas expressões nada mais são do que expressão do nosso inconsciente coletivo, através de imagens arquetípicas, que são universais a todos os seres humanos. Uma das imagens construídas pelo homem moderno que poderíamos acessar e ressignificar é a imagem do espoliador ou predador, aquele que se vale de outro ser para suprir suas necessidades orgânicas e mesmo assim promove danos, lesões que muitas das vezes pode provocar a morte do indivíduo. Este ser humano tão moderno e globalizado, que põe em risco a própria humanidade. Resgatar a consciência do cuidado, do homem cuidador em contradição ao homem espoliador através de símbolos é uma ferramenta poderosa de reconstrução desta sociedade. Neste sentido, a educação ambiental e a visão psico-ecológica junguiana poderão recuperar o sentimento do ser humano em face à natureza, refletindo sobre a relação de interdependência entre todos os seres vivos, formando uma grande comunidade, uma grande rede de conexões, o ecossistema planetário. Um organismo vivo e ativo, chamado GAIA (Lovelock, 2006). Busca-se destruir o antropocentrismo, ressignificar este homem espoliador e promover o retorno da aliança entre o homem e a natureza, uma nova era sim, mais ecozóica, do homem cuidador (Boff, 2008, 2016).

No entanto, o que o ser humano está fazendo com o ambiente em que vive? O homem contemporâneo criou uma cisão com o planeta GAIA em detrimento de pseudo-poderes. Valoriza a materialização e renuncia a relação mítica com a Natureza. O ser humano está espoliando, destruindo, lesando para suprir suas necessidades biológicas e principalmente econômicas, se tornando do ponto de vista social, um ser parasita do planeta. Este conceito é diferente da relação parasito-hospedeiro originalmente concebida. Alguns parasitos estabelecidos como tal hoje, evoluíram para esta condição na busca por alimento e proteção em um novo ambiente, onde o parasito adquire a energia necessária para sua sobrevivência e perpetuação. Há uma coparticipação existencial a favor da VIDA.

Mas o que o homem como um ser dependente, mas narcisista, seria capaz de fazer com o organismo Terra? Na verdade, segundo Artaxo (2014) o ser humano, única espécie no mundo, já foi capaz de antecipar uma era geológica ou mesmo

provocá-la. Suas intervenções no planeta como perfurações nos oceanos para busca pelo petróleo, aumento do efeito estufa, devido à poluição industrial, ampliação das áreas desmatadas, dentre outras modificaram a estrutura do planeta, promovendo mudanças climáticas acentuadas e trazendo consigo, vulnerabilidade para a própria espécie. Então, e agora, o que fazer? Trazemos dentro de nós, a resposta, precisamos resgatar esta ligação com a natureza e a educação ambiental crítica pode ser uma ferramenta fundamental.

Precisamos, fazer algo, resgatar a ideia primordial do homem como parte da natureza, promover a religião, a visão sagrada da Mãe Terra, desconstruir e reconstruir esta visão de espoliador do homem moderno. O homem precisa se desprender de elementos Divinos, tão observada no antropocentrismo e tornar-se, essencialmente, religioso=*religare* ao seu Deus Interior numa demarcação criativa de existir sem, necessariamente, explorar seu habitat.

Para tanto, propomos apresentar a comunidade científica estas discussões e construir como imagem para este novo homem, que chamamos de *Homo ecologicus*, uma nova relação do homem com a natureza, sabendo da sua dependência por abrigo e proteção no planeta, como um parasito, na visão biológica. Para tanto, buscamos usar a práxis da educação ambiental crítica, usando os conceitos de arquétipo e individuação da psicologia analítica. A educação baseada na reconstrução dos arquétipos presente no inconsciente coletivo surge como ferramenta para estabelecer uma nova aliança, se aproximando da noção de Alteridade e possibilitando diálogo entre as gerações e culturas em busca da tripla cidadania: local, continental e planetária e da liberdade na sua mais completa tradução.

5.4 *Homo ecologicus* e sua participação no processo evolutivo do planeta

Evidencia-se uma Era, onde o ser humano está submerso na transição de um oponente Patriarcado com discursos inflamados e eruditos e suas práticas contraditórias e sem consistência alguma, porque advém de um ser mergulhado no sentido singularista do ter; um individualismo sem fronteiras e sem freios. Sua oratória e ações emergem de seus conflitos entre atender ao sistema hegemônico e/ou Poder Financeiro, deflagrando um infundo mal-estar da civilização, pela qual ensaia incipientes saídas humanitárias sem bases epistemológicas e, assim, projetos, situacionais e inexecutáveis, com objetivos de pulverizar o arbitrário

paradigma instaurado no Inconsciente Coletivo não se preconiza neste episódio, em que o homem se vê condicionado pelos ditames da burguesia.

(...) Os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e uma massiva extinção de espécies. Comunidades estão sendo arruinadas. Os benefícios de desenvolvimento não estão sendo divididos equitativamente e o fosso entre ricos e pobres está aumentando. A injustiça, a pobreza. A ignorância e os conflitos violentos têm aumentado e são causas de grande sofrimento. O crescimento sem precedentes da população humana tem sobrecarregado os sistemas ecológico e social. As bases da segurança global estão ameaçadas (...) (CARTA DA TERRA, 2002).

Diante de um cenário, cuja Sociedade apresenta sintomas de um coletivo massificado pela categoria hegemônica, é preponderante revermos os conceitos de vida, morte: dicotomia da Bioética explanado por Morin (2000). Afinal, a proposta pedagógica reflexiva de Morin é um re-paradigma:

(...) traz em si o princípio de um conhecimento retroativo/gerador de um pensar nem atomístico, holístico, (totalidade simplificante). Ela significa que não se pode pensar senão a partir de uma práxis cognitiva (anel ativo) que faz interagirem, produtivamente, noções estéreis quando disjuntas ou somente antagonistas. Significa que toda explicitação, ao invés de ser reducionista/simplificadora, deve passar por um jogo de saber. (MORIN, 2000, p. 381).

Ao mencionar sobre a práxis do homem/natureza, é de extrema importância a caracterização deste saber, onde na posição de Jung ao referir-se sobre a contínua dessacralização da humanidade à Mater Natural: mãe-terra. O homem encena outro paradigma voltado ao sentido de um pseudo-progresso; uma contemporaneidade voltada à maestria do mecanicismo desenraizador.

Jung (2011) refere-se ao “sagrado” como imagem do Si-mesmo, onde expressa uma área de interpretação ilimitada e indizível, diferenciando-se dos resíduos da Consciência, da qual está submersa nestas complexas redes de ordem profana. No processo de Individuação, a Consciência adota, para si, uma amplitude perceptiva dentro de uma esfera intrapsíquica capaz de equacionar os opostos Sagrados. Vale ressaltar que o Sagrado para Jung vem incorporando uma linguagem simbólica milenar, da qual expressa um mistério a ser cultivada, uma função transformadora de um signo em um elemento que perpassa a Tradição Cultural. Jung, a caráter ilustrativo, cita em uma de suas obras:

(...) Percebemos apenas as imagens que nos são transmitidas indiretamente através de um aparato nervoso complicado. Entre os terminais dos nervos dos órgãos dos sentidos e a imagem que aparece na consciência se intercala um processo inconsciente que transforma o fato psíquico da luz, por exemplo, em uma “luz” -imagem. (1933b, VIII, parágrafo 745)

Outrossim, esta política transformadora no Processo de Individuação, pelo qual as imagens se sacralizam através de um “símbolo vivo”, sem riscos de degeneração perceptual caem em hiatos letárgicos, na medida que a realidade, dita globalizada, arremessa o Divino a um Plano meramente material e de fácil articulação para a manutenção de um consumismo desenfreado. A dor e o mal-estar desta contemporaneidade se hospedam na orfandade simbólica.

O Símbolo, segundo a Psicologia Analítica, nutre, pela ancestralidade, o que deve ser mantido na esfera do Sagrado, desta forma o termo Natureza vem sendo estruturado neste pilar sacral, pois é a representatividade do princípio da “vida.” A Natureza, enquanto símbolo é o objeto em si numa relação estreita entre Consciência e os elementos do Inconsciente Coletivo, perpassando a evolução do homem como prolongamento deste celeiro materno que continuamente o acolheu: mãe-terra, mãe hospedeira da qual caracteriza uma história milenar. Ora, se o homem abandona, negligencia seus ligamentos primais, provoca um catastrófico desvio, distanciando-se de sua significação original; tornando-se refém de escolhas aleatória e nocivas a respeito da ilusão de deter um pseudo-*phalo*¹. Dá-se o *Elo Perdido ou Elo rompido com as raízes*, de junção nociva ao consumo.

Jung (2008), em sua jornada teórica, adota uma visão holística sobre o homem e suas relações com o onírico, símbolos e ritos, que promovem a união com o pensamento coletivo de forma divinizada, de forma cordial... Pensamentos que nos tomam. Como bem cita “*Ele nos possui mais a nós do que nós a ele. Cada um é mais pensado do que propriamente pensa.*” Jung sempre privilegiou a visão de uma razão sensível ao Mundo e, com a Modernidade, o homem se torna refém por interpretações fragmentadas, que promovem a perda da visão de um horizonte poético, dos ritos que aproximam a natureza humana as suas mais arcaicas origens. Torna-se um sujeito cartesiano, ancorado exclusivamente na razão e mata DEUS a pretexto de um pseudo-poder.

O exemplo de uma análise poética ao homem contemporâneo, Jung estando em uma Tribo Pueblo no Novo México (1924) manteve um diálogo com um indígena, no qual este alegava que os brancos eram loucos, pois pensavam com a cabeça; e Jung, numa postura curiosa e reflexiva, indagou ao indígena onde estaria a fonte de seu pensamento e ele apontou para o coração. Este fato mobilizou Jung a realçar que os homens conquistaram o Mundo com a cabeça, mas haviam perdido a

¹ Termo empregado para representar a ideia de plenitude, poder, completude. Elementos os quais transcendem a significação de “phalo” como apenas refletindo o órgão sexual masculino e o símbolo da fecundidade, no sentido literal.

capacidade reflexiva, de dialogar com o coração e de manter uma estreita vivência com sua Alma. É preciso, para Jung, manter a capacidade de pensar sem negligenciar o sensível, o senso de amorosidade, capazes de edificarem valores e sentidos na manutenção do senso comum. Jung menciona em sua Obra:

Há tantas coisas que me repletam: as plantas, os animais, as nuvens, o dia, a noite e o eterno presente nos homens. Quanto mais me sinto incerto sobre mim mesmo, mais cresce em mim o sentimento de meu parentesco com o todo. (JUNG, 2016, p. 361).

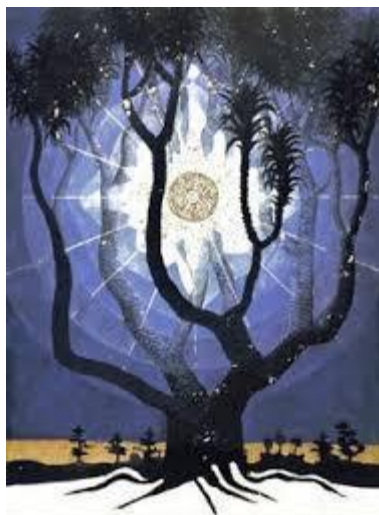


Figura 11 - A Árvore da Vida, Carl G. Jung, ilustração Livro Vermelho (JUNG, 2013)

Salienta-se que o grande dilema atual é que o homem nega sua ligação com a divindade, perdendo sua conexão com os elementos naturais da Vida e do Universo. Ressalta que:

É minha convicção mais profunda de que, a partir de agora, até um futuro indeterminado, o verdadeiro problema é de ordem psicológica. A Alma é o pai e a mãe de todas as dificuldades não resolvidas que lançamos na direção do céu. (Cartas, p. 243)

Desta forma, o Universo se polariza em alternativos materiais, dicotomizando o corpo ou a Alma; a razão ou a emoção; ou ordem ou desordem; determinismo ou liberdade, nas quais o homem em suas escolhas reforça o paradigma da materialidade, distanciando-se dos ritos, dos valores intrínsecos e da ordem natural. Tal fato impede que o homem se sensibilize pelo outro, gerando dificuldades para internalizar a práxis da Alteridade: uma junção mítica com o senso empático.

O sujeito moderno não sabe lidar com uma visão de entrelaçamento: entre si e o mundo que o cerca; tornando-se extremamente individualista dentro de uma essência fragmentada e obrigado a fazer escolhas múltiplas para sua sobrevivência.

Neste estágio reflexivo, as visões de Jung e Morin (Camargo, 2007) se somam para documentar o mal-estar da Civilização em detrimento de uma Crise ético-moral e, como consequência, a crise financeira e educacional. A Cultura Moderna impõe uma massa de elementos energéticos que oprimem os impulsos instintuais para atender a aceleração exacerbada de uma Sociedade, que, por forças produtivas, desumaniza.

Sem dúvida, Jung através de suas descobertas quanto ao inconsciente Coletivo traz-nos uma reflexão apropriada ao senso comum da ancestralidade voltada ao universo circundante. Como cita, “*O psíquico não é (...) a quintessência do subjetivo e arbitrário, é algo objetivo, subsistente em si mesmo e possuidor de vida própria.*” (JUNG, 1984, p. 290).

Para os teóricos Jung e Morin, a vida é um processo contínuo de novas formas adaptativas, elencando possibilidades inúmeras para equacionar os opostos vida e morte; tanto para Jung quanto para Morin o conhecimento e a vida são aspectos que exibem uma totalidade existencial: para ambos, “*conhecer o mundo é ao mesmo tempo conhecer se a si mesmo, porque o sujeito que conhece está no mundo e o mundo está nele.*”

Com efeito, somos integralmente os filhos dos cosmos nas partículas, átomos, moléculas formadas ao longo de 15 bilhões de anos de gênese cósmica; somos integralmente o fruto de uma evolução biológica somente ao término da qual nos diferenciamos como Sapiens. Tornamo-nos cada vez mais desviantes, singulares originais estranhos no devir cósmico e depois biológico. Separamo-nos construindo cultura e noosfera. E, nessa inerência e separação ligadas, tornamo-nos capazes de conhecer e de considerar o devir.” (MORIN, 1999, p. 229).

Jung adota a mesma ideia da edificação da subjetividade da objetividade, nomeando este processo como esse *in anima*. Ambas as visões adotam o sujeito e o objeto numa relação perceptual a partir de uma estrutura psíquica. “Tudo nos é transmitido através da psique: traduzido, filtrado, alegorizado, desfigurado e mesmo falsificado. Achamo-nos de tal modo em uma nuvem de imagens mutáveis e infinitamente mutantes (...) que foi preciso inventar uma ciência exata para que pudéssemos ter pelo menos um vislumbre da chamada natureza real das coisas (...)”. (JUNG, 1984, p. 269). Tanto que Jung afirma que nada, ainda se sabe sobre a engrenagem da Psique Humana.

Desta forma ambos encaram a condição humana e o conhecimento oriundo numa perspectiva de humildade sem a arrogância e o pseudo-poder do espírito moderno, porque, segundo eles, a vida é muito mais que o Eu. Assim neste pensar: Psicologia Junguiana e uma Visão Moriniana ressaltam uma perspectiva de

superação do racionalismo moderno para a ressignificação ou resgate de um pensamento simbólico mitológico inserido numa relação dialógica em direção ao pensamento complexo e transformador (Camargo, 2007). Dá-se o **Elo Ativo** ou a disjunção de paradigma que sustenta este Sistema predador e, meramente, lucrativo.



Figura 12 - A Árvore da Vida, Carl G. Jung, o Sagrado Feminino, ilustração Livro Vermelho (JUNG, 2013).

Ambos consideram a necessidade da reintegração do sujeito ao processo de re-pensar enquanto um ser vivo como prolongamento natural de seu habitat, despojando-se deste Ego Materialista e equacionando os elementos pulsionais de vida: *Mythos e Logos*.

Jung considera o mito como uma forma autônoma de pensamento voltado ao luminoso; uma vez que este não está numa escala inferior ao pensamento racional, todavia estariam entrelaçados. O pensamento voltado aos mitos se renova numa contínua mudança perceptual e criativa, conferindo significados renovados ao material mitológico. Jung refere-se a este pensar com um aprofundamento das atividades psíquicas enquanto representantes do universo do Inconsciente Coletivo e Imagens Arquetípicas. Este pensamento mítico-representativo aproxima o homem às convergências temáticas, como: vida/morte; união/abandono; criação/destruição dentre outros elementos paradoxais. Como Jung menciona:

Não se trata mais de indagar se um Mito se refere ao sol ou à lua, ao pai ou à mãe, à sexualidade, ao fogo ou à água, mas trata-se unicamente da circunscrição e da caracterização aproximada de um núcleo de significado inconsciente. O sentido deste núcleo nunca foi consciente e nunca o será. (1940a IX/I, parágrafo 266).

Jung ressalta da sabedoria mítica perdida ou negligenciada pelo pensamento moderno, onde o homem primal sabia conjugar, em sua práxis, *mythos* e *logos* e neste racionalismo moderno acelerado, nota-se a atrofia deste sentido como *conjunction mystic: o homem como prolongamento alquímico da mãe-terra: Gaia*. O homem moderno abandona esta Poesia, alegando uma estrutura infantilizada e de pouca utilidade à nova Era, onde se preconiza os altos índices de produtividade. O homem se embaraça nesses conceitos rasos de civilização e proclama o *Kaos*, onde para se evitar a perpetuação desta catástrofe pelo enrijecimento desta consciência; é necessário promover a regressão da Libido como a única fonte de renovação da vida. Jung elabora a citação:

Representa, pelo contrário, uma fase de evolução, onde falta, porém, ao homem, a consciência de uma evolução, visto que ele se acha em uma situação compulsiva, tal que nos dá a impressão de que se encontra em estado (...) embrionário (...) (JUNG, 1985, p. 36).

Morin, nesta convergência epistemológica, enfatiza:

(...) que só um modo de pensar empenhado em ligar e solidarizar conhecimentos separados ou desmembrados é capaz de prolongar-se numa ética de dependência e solidariedade entre os seres humanos. (MORIN, 2005, p. 27).

Ambos, Jung e Morin, enfatizam a mudança do pensamento como elemento transformadores da ética atual-fragmentada; no intuito de edificar uma missão transecular, reanalizando o passado cultural e projetando-se para o novo milênio: num resgate à civilização, que ressalta o Sagrado e não o reprime por forças, exclusivamente, materiais.

Na Psicologia Junguiana, esta regressão da Libido seria o advento de um tempo Kairótico com o qual a potência criativa do homem perpassa por rupturas, que a consciência deverá se submeter a benefício de um pensamento complexo sobre o homem/natureza e espírito/matéria, isto é, onde cada ser humano irá desconstruir a forma de relação com as raízes instintivo-arquetípicas oprimidas pela sociedade vigente. Este processo reflexivo-dialógico irá emergir a partir de ressignificações de sua alma no mundo-***Alma Mundi***; uma reconstrução como fonte de renovação pessoal e cultural: ***INDIVIDUAÇÃO***.

Nesta reconstrução Junguiana: transgressão do paradigma científico de sua época, onde não aproxima o homem de suas raízes seculares, ensaia um novo caminho à humanidade e é este aspecto epistemológico que reina a Pedagogia

Moriniana, que ressalta o pensamento complexo humano como saídas ao mal-estar da civilização moderna.

Desta forma, a individuação Junguiana criaria aptidões, estruturas cognitivas para o exercício do pensamento complexo de Morin; um segmento dialógico de saberes ao resgate da bioética e na crítica consistente do paradigma dominante.

Afinal, segundo Camargo (2007), Jung e Morin enfatizam que o homem sempre foi considerado pela Teoria Evolucionista de Darwin como *Homo sapiens*, supostamente dotado de razão ;mas um ser delirante que se perdeu no gerenciamento desta própria razão; o homem não só se restringe a criar instrumentos: A Ciência a serviço da burguesia, mas aquele que se mescla com o lúdico poético: *Homo ludens*. O homem não é somente *Homo economicus*, mas também *Homo mythological*. O racionalismo contemporâneo esmaga forças, essencialmente, criativas, lançando-o ao campo abissal do abandono existencial. É necessário reescrever uma condição de vida, na qual promoverá uma religação dos conhecimentos aos sonhos, ao imaginário, à Mitologia, à mãe Natureza, aos vínculos primais esquecidos neste saber fragmentado da modernidade.

Outro aspecto relevante de Morin no qual enfatiza uma Era de ausência de compreensão de tudo; vivemos sem compreender o que vivemos. Cita:

Há uma imbricação total dos fatores demográficos, econômicos, morais, mas se não podemos compreender o mundo, tentemos, pelo menos, não ter dele uma visão mutilada, abstrata, para não compreendê-lo como constituído unicamente por um instrumental técnico ou econômico, pois o problema reside em nos confrontarmos com nosso destino planetário. (MORIN, 2005, p.102).

Em síntese, o que se considera como uma significativa *Mudança Paradigmática* para Jung é endossar, em passos proporcionais, o Processo de Individuação, no qual cada ser humano acolhe suas energias intrapsíquicas e busca uma ressignificação contínua ,capacitando-o a uma visão em **numens**: *habilidades em transcender por novos modelos reflexivos; atingindo o que se espera do Si-mesmo: religare à Divindade, isto é, um homem que adquire com a DOR o sentido maior da vida e cria vínculos de amorosidade com aquela que o nutre, o alimenta, acolhe seus sonhos e desejos... MÃE-TERRA!*

A exemplo desta fundamentação Junguiana e algumas menções da Pedagogia de Morin no seu pensamento complexo, assim como os postulados educacionais de Freire, bem como a adoção de uma visão ecozótica de Boff, a pesquisa esboça duas projeções artísticas de pessoas em sua individuação (onde houve consentimento formal de edição) (Figuras 8 e 9) que adotam,para si, uma

célula perceptual de SI-MESMO E SEU HABITAT. E como Jung enfatiza: “(...) só mudaremos o mundo se mudarmos a nós mesmos, senão seremos meros reféns do destino (...)”.



Figura 13 - Criação artística que simboliza a árvore da vida

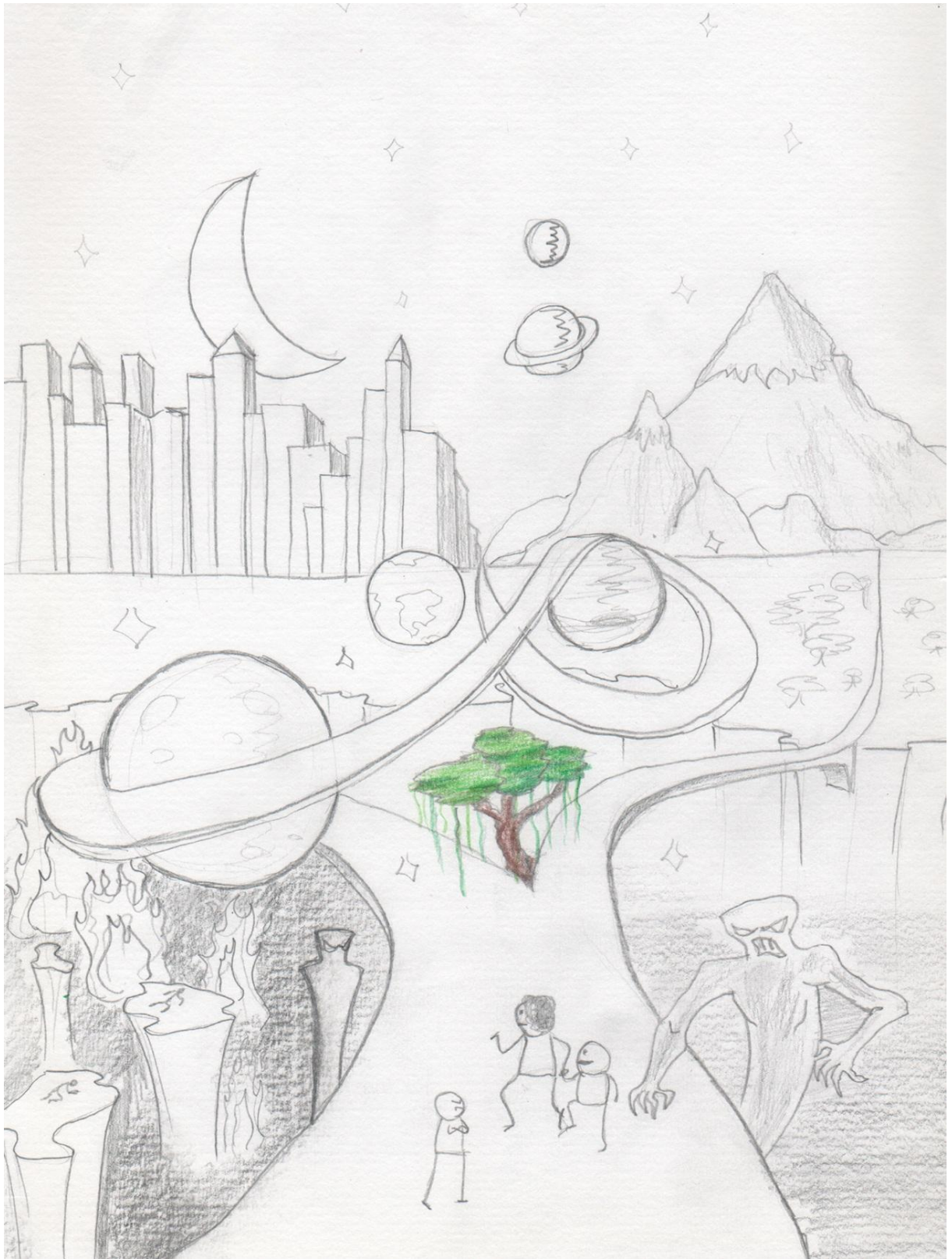


Figura 14 - Projeção artística que simboliza a relação do homem com o mundo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendemos neste trabalho de forma complexa, entender e reconstruir a imagem arquetípica da relação ecológica parasito-hospedeiro, promovendo a discussão de forma análoga da relação homem e natureza. Para tanto buscamos nos livros didáticos, materiais educativos de conservação de conceitos, de diferentes níveis de ensino, os conceitos de parasitismo. Com base nos discursos indiretos fizemos uma análise textual discursiva, que nos permitiu identificar a imagem primal que os discursos representavam sobre a relação parasito-hospedeiro. Estes conceitos identificados principalmente nas modalidades de ensino iniciais (fundamental e médio) demonstraram uma relação direta com a ideia de dependência e com danos, prejuízos e doença. Apenas no ensino superior a ideia de co-evolução foi observada. Estes fatos nos permitiram concluir que a ideia primal de parasitismo transmitida ao longo do tempo é que parasito espolia e causa doença, incentivada pelo aparecimento de doenças causadas por microorganismo na era pausteriana da ciência.

Para reconstruir este conceito e promover uma discussão de forma análoga da relação parasito-hospedeiro, apresentamos o ser humano como uma visão micro de ambiente, habitat de seus parasitos e resgatamos através dos conceitos primais da relação parasitária, o âmago do conceito, onde os parasitos são seres vivos que dependem do seu hospedeiro para abrigo e alimento, ou seja, os parasitos são seres que se adaptaram a vida e outro ser. Além disso, contribuíram para a origem da VIDA. Por causa disso, promovemos e baseados nos discursos indiretos, promovemos uma reflexão de como o homem moderno tem se relacionado com o planeta. Planeta este, sendo considerado metaforicamente, segundo Lovelock (2006), um organismo vivo que se autorregula, a GAIA. Os textos produzidos permitiram a reflexão da visão macro de ambiente, onde agora, o homem é um dos seres que habitam Gaia e dependem dela para abrigo e alimento, como os parasitos. Neste contexto, como proceder? Baseados na reflexão da imagem arquetípica do espoliador, transformá-lo em cuidador com a ajuda da educação ambiental para rever a postura. Neste caso, a descrição do arquétipo Parasito-hospedeiro e sua reconstrução foi possível baseada na educação ambiental e na psicologia junguiana. Os parasitos e seus hospedeiros, inclusive os seres humanos,

co-evoluíram simultaneamente, garantindo a sobrevivência de ambos no ecossistema parasitário.

Por último, apresentamos uma utopia, um novo ser humano, o *Homo ecologicus*, religado a natureza, através do reconhecimento do sagrado, da Mãe Terra. Neste contexto, o ser humano precisa repensar o sentido da Vida. Como os parasitos, “involuir” para evoluir como novos seres vivos. Alguns parasitos que conhecemos hoje, tiveram ancestrais de vida livre e para sobreviver com parasitos se adaptaram (Neves, 2005). Os seres humanos também precisam se adaptar a uma nova condição de vida, onde o materialismo e o consumismo desenfreado precisam deixar de existir e a produção de lixo reduzir significativamente. Neste contexto evolutivo, precisamos ser como os nossos amigos fictícios do reino Pandora, do Filme Avatar, se ligar a árvore da vida, contar com a ajuda de todos os seres vivos e construir um novo mundo.

Esta dissertação é ousada, uma característica marcante e necessária de um bom educador ambiental e propõe um repensar sobre a condição humana dos seres humanos, trazendo para a consciência o arquétipo do cuidador, aquele que cuida, que estabelece uma aliança com a natureza. Aquele que possibilita o diálogo e através da cultura da amorosidade, promove a cidadania planetária.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO; JANSEN; BOUCHET; REINHARD; FERREIRA. **Parasitism, the Diversity of Life, and Paleoparasitology**. Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 98 (Suppl. I): pg. 5-11, 2003.

ARAÚJO, A. Parasitismo. In: FERREIRA, L. F. **Fundamentos da Paleoparasitologia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011. ISBN 978-85-7541-205-3.

ARTAXO, P. **Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno?** *Revista USP*. n. 103, p. 13-24, 2014.

BERMUDES D; JOINER K. A. **The role of parasites in generating evolutionary novelty**. *Parasitol Today*. 1993 Dec; 9(12): 458-63.

BOFF L. **Saber Cuidar: Ética do ser humano - compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

_____. **Ecologia, mundialização, espiritualidade**. Rio de Janeiro: Record, 2008.

_____. **A Terra Na Palma Da Mão: Uma Nova Visão do Planeta e da Humanidade**. 1ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2016. ISBN 978-85-326-5142-6.

_____. **Jung e ecologia**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zajaRLrxnw8>. Acesso em 20/04/2017.

CAMARGO, D. **Crítica do Sujeito Moderno e Educação**. 1ª. ed. Brasil: Xama, 2007. ISBN: 978-85-758-7085-3

CORTELLA, M. S. **Qual é tua obra? Inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

CROFTON, H. D. **A quantative approach to parasitism**. *Parasitology*, 62, p. 179-193, 1970.

FERREIRA, L. F. **O fenômeno Parasitismo**. Revista da Sociedade de Medicina Tropical. 4: p. 261-277, 1973.

FERREIRA, L. F.; CHIEFFI, P.P.; ARAUJO A. **Parasitismo não é doença parasitária**. Norte Ciência v.3, n.1 p. 200-221, 2012.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **A Pedagogia do Oprimido**. 20ª ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1992.

GUIMARÃES, M. **Armadilha paradigmática da educação ambiental**. In: LOUREIRO et al. **Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental**. 2ª ed., São Paulo, Cortez, p. 15-29, 2011.

_____. (org.). **Os caminhos da Educação Ambiental: da forma a ação**. 5ª ed., Campinas, Papirus, 2012.

_____. **Formação de educadores ambientais Campinas**, SP: Papirus, 2012.

_____. **A dimensão ambiental na educação**. 12ª ed., Campinas, Papirus, 2015.

HALL, C. S.; NORBDY, V.J., *tradução Dantas, H. L.* **Introdução à Psicologia Junguiana**. 8ª ed. São Paulo: Caltrix., 2005.

HENRICH, Joe; MCELREATH, Richard. **The evolution of human cultural capacities and cultural evolution**. In: BARRETT, Louise; Dunbar, Robin. **Oxford handbook of evolutionary psychology**. London: Oxford University Press. 2007.

JUNG, C. G. **Psicologia do Inconsciente**. Petrópolis: Vozes, 1980.

_____. **A Natureza da Psique**. 5ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. Tradução de Pe. Dom Mateus Ramalho Rocha.

_____. **Os Arquétipos e o Inconsciente Coletivo**. 2ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. Tradução de Maria Luíza Appy e Dora Mariana R. Ferreira da Silva.

_____. **Aion: Estudos sobre o simbolismo do si-mesmo**. 8ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. Tradução de Dom Mateus Ramalho Rocha.

_____. **A Natureza Psíquica**. Petrópolis: Vozes, Rio de Janeiro, 2013.

LAMBRECHTS L.; FELLOUS S.; KOELLA J. C. Coevolutionary interactions between host and parasite genotypes. *Trends Parasitol* 22: 12-16, 2006.

LAYRARGUES, P. P. **Muito Além da natureza: educação ambiental e reprodução social**. In: LOUREIRO et al. *Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental*. 2ª ed., São Paulo, Cortez, p. 72-103, 2011.

LEWIS, E. E.; CAMPBELL, J. F.; SUKHDEO, M. V. K. **The Behavioural Ecology of Parasites**. CABI Publishing, Wallingford, Oxfordshire, 2002. 384p.

LOUREIRO, C. F. **Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental**. In: _____. et al. *Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental*. 2ª ed., São Paulo, Cortez, p. 104-163, 2011.

LOVELOCK, J. **Gaia - Cura Para Um Planeta Doente**. São Paulo: Cultrix, 2006. Tradução de Aleph Teruya Eichenberg e Newton Roberval Eichenberg.

MARCOGLIESE, D. J.; CONE, D.K. **Myxozoan communities parasitizing Notropis Hudsonius (Cyprinidae) at selected localities on the St. Lawrence River, Quebec: possible effects of urban effluents**. 2001. *J. Parasitol.* 87, 951-956.

MARQUES DE MELO, J. **Memória do campo acadêmico da comunicação: Estado da arte do conhecimento empírico de natureza historiadora**. In: BARBOSA, M.; MORAIS, O. J. de. (Orgs.). *Quem tem medo da pesquisa empírica*. 1. ed. São Paulo: Intercom, 2011, p. 19-75.

MCINERNEY, J. O.; O'CONNELL, M. J.; PISANI, D. The hybrid nature of the Eukaryota and a consilient view of life on Earth. **Nature Reviews Microbiology**, v. 12, p. 449–455, 2014.

MELLO-SILVA, C.C e GUIMARÃES M. **Mudanças Climáticas, Saúde e Educação Ambiental Crítica**. Mudanças climáticas, Saúde e Educação ambiental como política pública em tempos de crise socioambiental. *Revista de Políticas Públicas (UFMA)*, v. 22, p. 1151-1170, 2018.

MORAES, R.; Galliazzi, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

MORGADO, A.C. **As múltiplas concepções da cultura**. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, v. 4, n. 1, mar. 2014. págs 1-8.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro, Bertrand, 1999.

_____. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil. 2000.

_____. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 2ª Edição Revisada. ed. Brasília: Cortez, 2000. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

NEVES; PEREIRA; MELO; ALAN; LINARDI; MARCOS; ALMEIDA-JUNIOR; RICARDO. **Parasitologia humana**. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

NEUMANN, E. **A Grande Mãe**. Cultrix.: 1974 (6ª ed. 2011).

PARKER; BALL; CHUBB. **Evolution of complex life cycles in trophically transmitted helminths**. II. How do life-history stages adapt to their hosts? *Journal of Evolutionary Biology* 28: 292-304. January 2015. DOI: 10.1111/jeb.12576

PENNA, E.M.D. **Methodological perspectives in Jung's collected works**. Harvest International Journal for Jungian Studies, 50 (1), 100-119. 2004.

PERIC, M.; MURRIETA, Rui Sérgio Sereni. **A evolução do comportamento cultural humano: apontamentos sobre darwinismo e complexidade**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.22, supl., dez. 2015, p. 1715-1733.

PIERI, P. F. **Dicionário Junguiano**. 1ª. ed.: Vozes, 2002. Brasil. ISBN: 853-49-1847-3

POULIN, R. **Parasite manipulation of host personality and behavioural syndromes**. J. Exp Biol., 2013 Jan 1; 216 (Pt 1): 18-26. doi: 10.1242/jeb.073353

REY, L. **Parasitologia**. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ROTH, W. **Introdução à Psicologia de C. G. Jung**. Petrópolis: Vozes, 2011. Tradução de Edgar Roth e Enio Paulo Giachini.

SANTOS, S. R. (org). **JUNG: um caminhar pela psicologia analítica**. Rio de Janeiro: Walk, 2008.

SATO, M.; PASSOS, L.A. Arte-Educação-Ambiental. **Ambiente e Educação** v.14, p. 43-59, 2009.

SILVA; DUARTE. **Epigênese E Epigenética: As Muitas Vidas Do Vitalismo Ocidental**. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 22, n. 46, p. 425-453, jul./dez. 2016. Epigênese e epigenética. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832016000200015>

THOMPSON, W. I. **Gaia e a política da vida**. In: VARELA, Francisco; ATLAN Henry; LOVELOCK, James, et al. Gaia – Uma Teoria do Conhecimento. 3ª ed. Editora Gaia Ltda. São Paulo. 2001.

TODD, J. **Uma categoria econômica baseada na economia**. In: VARELA,

Francisco; ATLAN Henry; LOVELOCK, James, et al. Gaia – Uma Teoria do Conhecimento. 3ª ed. Editora Gaia Ltda. São Paulo. 2001.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Metodologia da Pesquisa científica**. Curitiba: IESDE Brasil, 2009.

TUZZO, S. A.; BRAGA, C. F.; **O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese**. Revista Pesquisa Qualitativa. São Paulo (SP), v. 4, n.5, p. 140-158, ago. 2016.

UNIDAS, O. N. **Carta da Terra**. 2002.

WORD ART. Disponível em http: www.Wordart.com. 2018

ZELMER, D A. **An evolutionary definition of Parasitism**. International Journal of Parasitology 28: 531-533, 1998.