



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE
MESTRADO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**ÀS ÁGUAS QUE NOS NUTREM, CONECTAM E ENSINAM: UMA PESQUISA-
AÇÃO NO PARQUE OLHOS D'ÁGUA, BRASILIA, DF.**

BRASÍLIA - DF
MAIO DE 2015

ARACY ROZA SAMPAIO PEREIRA

**ÀS ÁGUAS QUE NOS NUTREM, CONECTAM E ENSINAM: UMA PESQUISA-
AÇÃO NO PARQUE OLHOS D'ÁGUA, BRASÍLIA, DF.**

Dissertação apresentada à Universidade de Brasília – UnB,
para obtenção do título de Mestra em Educação,
junto ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação,
na área de concentração Educação Ambiental e Educação do Campo.
Linha de Pesquisa: O comportamento ecológico no contexto socioambiental brasileiro:
relações e inter-relações.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato.

BRASÍLIA, DF

2015

**ÀS ÁGUAS QUE NOS NUTREM, CONECTAM E ENSINAM: UMA PESQUISA-
AÇÃO NO PARQUE OLHOS D'ÁGUA, BRASÍLIA, DF.**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestra em Educação e aprovada em sua forma final, com adequações, pelo Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Educação, nível de mestrado da Universidade de Brasília – UnB, em 15 de maio de 2015.

Profa. Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato (Universidade de Brasília)
Coordenadora

Profa. Vera Margarida Lessa Catalão (Universidade de Brasília)
Membro efetivo

Prof. Dr. Philippe Pomier Layrargues (Universidade de Brasília)
Membro efetivo

Profa. Dra. Leila Chalub Martins (Universidade de Brasília)
Suplente

Profa. Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato (Universidade de Brasília)
Orientadora
Presidente da Banca

Brasília, 15 de Maio de 2015

Pereira, Aracy Roza Sampaio

Às águas que nos nutrem, conectam e ensinam: uma pesquisa-ação no Parque Olhos D'água, Brasília, DF / Aracy Roza Sampaio Pereira; orientador Profa. Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato. -- Brasília, 2015. 73 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Educação) -- Universidade de Brasília, 2015.

1. educação ambiental. 2. ecologia humana e ecologia profunda. 3. água como matriz copedagógica. 4. ecoparque. I. Pato, Profa. Dra. Cláudia Márcia Lyra , orient. II. Título.

Dedico este trabalho a todas as sementes crioulas lançadas, em especial àquelas que encontraram corações férteis, germinaram em grandes ideias e floresceram em belos frutos.

*Gracias a la vida que me ha dado tanto*¹, por ser tão abundante e tão rica.

Agradeço a poesia de todo dia e a beleza do instante, se não fosse o estar presente, aqui e agora, não sei como teria terminado este trabalho.

Agradezco *el alto cielo y su fondo estrellado*, sem os quais seria difícil acreditar que esse universo é tão grande e infinito.

Agradeço à família na qual nasci, que me ensina tanto pelos seus testemunhos. Agradeço também às famílias que escolhemos, mas somos todos hermanas y hermanos.

Alguns amigos preencheram de sentido, amor e alegria dias delicados pelos quais passei, e foram luz, força e ânimo no caminhar: Camilla de Araújo, César Flores Becker, Christiane Machado Coêlho, Eduardo Ismael Sampaio Martins de Barros, Isabela Monterissi, Igor Baseggio, Isadora Prado, Juliana Arraes, Lucas Zattar Paganin, Marina Lopreato, Rafaella Cerveira, Renato Moll, Vanessa Sampaio e Virtudes Sánchez, registro aqui a importância e a influência de vocês nesse momento e para este trabalho.

Agradeço a todos os amores, que *agítaran el marco de mi corazón*, me ajudando a escutar, a ver, a compreender e a interpretar tantos lindos encontros, histórias, canções, tantos sítios, tantas viagens, tanto (a)mar.

Agradeço a criativa surpresa e o alegre encantamento *cuando miro el fruto del cerebro humano* e reconheço *el bueno tan lejos del malo*, vivenciados com tanta beleza nas partilhas com o Coletivo 7 Saberes.

Agradeço às Professoras Doutoras Cláudia Márcia Lyra Pato e Vera Margarida Lessa Catalão, e ao Professor Doutor Philippe Pomier Layrargues, que inspiraram, incentivaram, orientaram e apoiaram essa dissertação. Agradeço, ainda, a todas as Mestras e Mestres que passaram e deixaram apenas um toque, um pequeno e leve despertar.

E para iniciar outros ciclos, agradeço os sonhos que tenho, pois ajudam a *distinguir dicha de quebranto* e a construir *los materiales que forman mi canto*. *Y por el canto de ustedes que es el mismo canto, y por el canto de todos que es mi propio canto*.

¹ Todos os trechos em itálico são literais ou paráfrases da canção de Violeta Parra, *Gracias a la Vida*.

O que nos move?

Poderia dizer que são os sentidos: de meu corpo, minha psiquê e de minha alma.

Conhecer o eu-outro, o(s) mundo(s), reconhecer o todo-uno.

Sentir através do que toco e do que me toca, a finitude de estar e a plenitude de Ser.

Aprender a diversidade de existir, a multiplicidade de olhar, apreender a criatividade

humana, as possibilidades do Universo... Estar aqui e agora!

Em contato. Com tato. Sintonia. Sincronicidade.

Em abundância.

Aracy Roza, março de 2013.

RESUMO

A presente dissertação encontra-se referenciada nos pressupostos epistemológicos do paradigma da complexidade e da ecologia de saberes, através de uma compreensão reflexiva sobre o período de crise ambiental e transição paradigmática em que vivemos. Busca contribuir através do estabelecimento de conexões teóricas entre a ecologia e a educação, para o desenvolvimento de práticas educativas ambientais.

A educação ambiental desenvolvida possui alicerces na construção do sujeito ecológico, utilizando as bases epistemológicas da ecologia humana e da ecologia profunda para compreender a interação entre humano e meio ambiente, em suas distintas naturezas e propósitos.

Trata-se de uma pesquisa-ação, de referência existencial e integral, desenvolvida no Ecoparque, um espaço conceitual e físico, de educação e ludicidade, dentro do Parque Olhos D'Água, em Brasília, Distrito Federal, através do desenvolvimento de práticas de educação ambiental despertadas a uma reflexão crítica da localidade e nutridoras de uma ecologia assente na conexão e interdependência do ser humano com toda a teia da vida, utilizando a Água como elemento pedagógico central.

Palavras-chave: educação ambiental; ecologia humana e profunda; pesquisa-ação; água como matriz ecopedagógica; ecoparque; coletivo 7 saberes.

ABSTRACT

This dissertation is referenced on the presupposed epistemological complexity paradigm and knowledge ecology through a reflexive comprehension about the environmental crisis period and paradigmatic transition in which we live. It aims to contribute through the establishment of theoretical connections between ecology and education to the development of environmental educational practices.

The developed environmental education is founded upon the construction of the ecological subject, using the epistemological basis of human ecology and of deep ecology to comprehend the interaction between humans and the environment, considering their distinct nature and purposes.

It is an action-research, of existential and integral reference, developed in the Ecoparque, a conceptual and physical space of education and playfulness, at Olhos D'Água Park, in Brasília, Distrito Federal, through the development of practices of environmental education awakened to a critical reflection of locality and nurturing of an absent ecology in the connection and interdependence of human beings underneath the whole the net of life, using Water as a pivotal pedagogical element.

Key-words: environmental education; human ecology and deep ecology; action-research; water as a ecopedagogical matrix; ecoparque; 7 Saberes.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	Pág. 10
CAPÍTULO I – ECOLOGIAS E EDUCAÇÃO	
A ECOLOGIA HUMANA E A ECOLOGIA PROFUNDA COMO REFERÊNCIAS PARA PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	Pág. 14
A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO A PARTIR DA RELAÇÃO ENTRE A ECOLOGIA HUMANA, A ECOLOGIA PROFUNDA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	Pág. 23
CAPÍTULO II – ENTRE PARQUES E ÁGUAS	
O PARQUE OLHOS D'ÁGUA E O ECOPARQUE.....	Pág. 26
ÁGUA, A PARTIR DE UMA ABORDAGEM CULTURAL SIMBÓLICA	Pág. 32
CAPÍTULO III – METODOLOGIA	
A PROPOSTA.....	Pág. 39
A PESQUISA-AÇÃO COMO MÉTODO.....	Pág. 53
O CONTEXTO DA PESQUISA.....	Pág. 58
RESULTADOS E DISCUSSOES.....	Pág. 60
CONSIDERAÇÕES FINAIS	Pág. 70
REFERÊNCIAS.....	Pág. 71

INTRODUÇÃO

Conforme a humanidade evolui, descobrimos novas maneiras de nos relacionar com a vida e enxergamos de outras formas todos os caminhos que nos trouxeram até aqui. É disso que se trata a atual crise civilizatória, também chamada de crise ambiental, por que a tem como temática principal, mas a ela transcende.

Essa crise civilizatória diz respeito principalmente à nossa relação com o meio ambiente, mas aliada a essa questão traz à tona também reflexões sobre o modelo econômico, tecnológico e societário atualmente vigentes. Porque não se trata apenas de economizar água em casa, se a maior parte da nossa alimentação provém de um modelo tecnológico de monocultura que utiliza água em excesso, ainda sendo um modelo de agricultura que atende a demandas de um mercado neoliberal, preocupado em produzir e lucrar em larga escala. Ou seja, tudo está relacionado e de maneiras tão distintas, que não nos resta outra denominação a não ser complexa, para buscar compreender as inter-relações e interdependências entre os sistemas e a vida.

No paradigma da complexidade e através de uma visão sistêmica da vida é que conseguimos compreender de maneira mais profunda a contemporaneidade e toda a multiplicidade de olhar em relação ao desenvolvimento dessa crise e suas possibilidades de transcendência e superação.

Desse contexto de refletir sobre a crise e construir atitudes sustentáveis, de preservação e cuidado ao meio ambiente, entra a educação ambiental, como estratégia para compreender a vida e relacionar-se com o mundo. Para este trabalho, a educação ambiental conecta-se com a ecologia humana e a ecologia profunda, para abarcar os sentidos de aprofundamento e leitura da realidade. Utiliza-se ainda, a educação ambiental na perspectiva da ecopedagogia, que lhe insere a marca do contato essencial entre educação e terra, aliada a nossos projetos enquanto humanidade, cidadãos deste planeta e seres ecológicos.

Pensando globalmente e agindo localmente, uma das máximas refletidas mundialmente acerca da questão ambiental, Brasília em seu plano urbanístico elaborado por Lúcio Costa previa que em toda a extensão da cidade capital haveriam espaços verdes voltados à socialização, bem-estar, estética e qualidade de vida. Este projeto foi dividido em escalas, no intuito de transmitir as características orientadoras da cidade planejada e a se construir: monumental, residencial, gregária e bucólica. A escala bucólica *confere à Brasília o caráter de cidade-parque, configurada em todas as áreas livres, contíguas a*

terrenos atualmente edificados ou institucionalmente previstos para edificação e destinadas à preservação paisagística e ao lazer (artigo 9º, decreto nº 10.829 de 1987).

É precípuo o esclarecimento acerca do desenvolvimento da cidade para a compreensão da concepção de parque e meio ambiente predominantes em Brasília. Para isso, é importante definir a distinção entre Brasília (o avião: bairros Asa Sul, Asa Norte e Plano Piloto) e suas regiões administrativas (também chamadas de cidades-satélites). Embora Brasília seja referida muitas vezes como sendo todo o Distrito Federal existe um abismo histórico e substancial sobre a forma como é praticada o desenvolvimento urbano no avião e fora dele. Não apenas em relação à área tombada como Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO, mas sobretudo pelas diferenças sócio-econômicas existentes entre as diferentes cidades-satélites, o que dá o tom nas áreas de interesse, investimento e desenvolvimento da capital do país.

Em seus 50 anos, Brasília cresceu de forma exorbitante, extrapolando todas as projeções populacionais feitas à época de sua construção, fato que poderia ter sido imaginado, - dado à forma como ocorreram as migrações dos candangos, as ocupações irregulares ao redor dos acampamentos de obra da capital durante seus primeiros anos e à ambição do projeto de interiorização do país – mas que não foi oficialmente previsto, nem na teoria nem na prática. A quantidade de parlamentares e funcionários de Estado à época era muito menor do que a que temos hoje, mas também o Arquivo Público do Distrito Federal, em seu acervo iconográfico, apresenta imagens de protestos que houveram nos 3 primeiros anos de Brasília, em relação ao transporte público da cidade e à necessidade de moradia para os que chegavam em busca de trabalho e outras opções, o que evidencia a necessidade de reflexão sobre os rumos da cidade e o que poderia crescer e desenvolver-se como centro urbano e capital do país.

Mas foi no final da década de 1980 que intensificou-se uma ocupação desordenada e irregular da cidade, aliada a chegada de uma intensa migração. O poder Executivo e o Governo do Distrito Federal, à época, distribuíram centenas de milhares de lotes, incluindo terras e expansões, que foram amplamente regularizadas e licenciadas, sem preocupações ambientais. Cidades inteiras surgiram sobre nascentes e áreas de proteção, sem saneamento e estrutura, sendo ocupadas e resistindo ao tempo e às (o)pressões estaduais; áreas rurais e grandes fazendas foram divididas e loteadas, criando novas áreas urbanas; entre outras histórias. Todo esse cenário abriu espaço para um imenso processo de grilagem de terras públicas e à alta especulação imobiliária, fatores –infelizmente- característicos e dominantes da história presente da cidade e de sua relação com as áreas

verdes, de proteção e de Cerrado.

Os parques em contextos urbanos nos apresentam imensas possibilidades pedagógicas de descoberta e conexão (construção de conhecimento) entre as pessoas que o frequentam e o meio ambiente local. Associada às dimensões culturais, sócio-históricas e políticas de sua localidade, a educação ambiental em parques passa a ser não apenas instrutiva e comportamental, mas também ecológica e crítica, em seus sentidos mais amplos, mais humanos e mais profundos. Os parques surgem como uma nova forma de conceber espaços públicos e de coletividade, aliado à necessidade de contato com a natureza e, também, à época, como um desejo de conexão com a matriz européia, influenciadora da elite emergente brasileira. Em complementação à história de seu surgimento no Brasil, os parques se tornaram uma necessidade da vida moderna e contemporânea, a compreensão da função de suas áreas verdes são abrangentes e englobam não apenas as dimensões que possuem (social, estética, ecológica, física, psicológica e educativa), mas é preciso olhar além para enxergar a grandeza de possibilidades na interação entre essas dimensões, o parque em si, a cidade e as pessoas que o frequentam.

Nesse sentido, a presente pesquisa objetivou refletir sobre o desenvolvimento de práticas educativas, a partir da construção e do aprofundamento de uma matriz ecopedagógica da água, compreendendo a relação entre humano e ambiente advindas do campo da ecologia humana e da ecologia profunda, para a formação de sujeitos ecológicos e de espaços educativos que remetam às conexões entre todos os seres e a vida, de uma maneira ética, sensível, crítica, pública e de coletividade.

CAPÍTULO I – ECOLOGIAS E EDUCAÇÃO

A ECOLOGIA HUMANA E A ECOLOGIA PROFUNDA COMO REFERÊNCIAS PARA PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

A ecologia, como uma *ciência da inter-relação dos seres vivos, do homem e da natureza*, encontra-se conectada com a cultura do ocidente. A máxima de conquistar, explorar, dominar e lucrar, iniciada no século XVI e sofisticada pelo neoliberalismo até os dias atuais, continua a ser o tom predominante em como os humanos se relacionam com o meio ambiente, as plantas, os animais, as mulheres, outros povos, etc. “Não existe manual de ecologia que não proponha alguns preceitos para ajudar a humanidade a sair do abismo onde a ignorância pela natureza a precipitou, a coberto da competência científica, bem entendido” (DELÉAGE, 1993). No encontro à reflexão sobre as inter-relações desenvolvidas até hoje e os caminhos pelos quais a humanidade pretende seguir, a ecologia inicia seu campo fortemente relacionada com a biologia, avança bem com a geografia, reafirma-se com a sociologia e continua a se propagar pelas áreas que identificam uma conspiração comum, como a economia, a política, a educação, a psicologia, a filosofia e a espiritualidade.

A ecologia científica, de acordo com Hawley (1966), possui três fases: a vegetal, a animal e a humana, assim divididas pela diversidade de interesse nos estudos da vida e das áreas do conhecimento da qual a ecologia tem origem. Com o desenvolvimento do pensamento na área, Deléage (1993) trata a ecologia como uma ciência essencialmente pluridisciplinar, de viés revolucionário e assumindo temáticas conforme a complexificação de seu estudo. Ambos autores trazem à tona, ainda, a origem da ecologia como uma ciência da descoberta, relacionada tanto à perspectiva de análise, no intuito de fragmentar e especificar o objeto de estudo para aprofundar o conhecimento, quanto à perspectiva de síntese, no sentido de investigar e compreender a totalidade do objeto de estudo, perspectiva esta com a qual mais se identifica. “É verdade que a ecologia sempre foi, no interior de si mesma, trabalhada por tendências contrárias, mas pelo próprio objeto que escolheu para estudar, ela situa-se na perspectiva do todo, do sistema global” (DELÉAGE, 1993).

A ecologia se desenvolveu através das décadas do século XX nessa fissura entre o antigo e o novo no mundo científico, ocupando um espaço de religação, e conforme se conectava com as outras áreas do conhecimento, adquiria novos conceitos e

compreensões a desenvolver. E de forma muito semelhante ao desenrolar da ecologia geral, veio a apropriação do viés sócio-cultural, através da Ecologia Humana, para a compreensão do espaço ecológico-ambiental, suas mútuas influências, as grandes transformações na paisagem, as relações do humano com o meio e a relação entre sociedades, comunidades, culturas, geografia, saúde pública e meio ambiente, que começou a desenvolver-se por volta de 1910. A respeito da abordagem holística na vocação da Ecologia Humana, Carvalho (2007) complementa:

“Ainda que a metodologia e as técnicas de observação e análise em Ecologia humana sejam igualmente as empregues por outras disciplinas, a sua singularidade e vocação interdisciplinar/transdisciplinar, emprestam-lhe a particularidade da ênfase na abordagem holística, que partilha com a Ecologia Geral, relativamente às problemáticas objecto de estudo sob novos e diferentes paradigmas.”

O desenvolvimento da ecologia humana vem primeiro da necessidade de especialização de uma temática dentro da ecologia que compreendesse, de maneira mais profunda, as relações, influências e impactos do humano com o meio ambiente, levando em consideração aspectos de sua organização social e comunitária. Assim como o campo da ecologia geral, a ecologia humana utilizou elementos da biologia e da ecologia vegetal e animal para compreender a dinâmica humana, em seguida lidou com aspectos populacionais e de ocupação do território com a geografia humana, a expandiu, trazendo também os aspectos culturais, para além dos aspectos bióticos. E continua desenvolvendo novas correlações, ou até mesmo transcendendo a ecologia geral, através da compreensão: da política como influência nas relações entre humano e meio; da importância da dimensão económica para um diálogo eficiente sobre a utilização dos recursos naturais; dos aspectos éticos envolvidos em como as sociedades lidam umas com as outras e essas com o ecossistema do qual fazem parte; ou até mesmo na concepção de que o humano se encontra em uma relação horizontal com os outros seres e a vida, sendo apenas mais uma parte de toda essa dinâmica sábia, extremamente inteligente, abundante, interdependente e sagrada, que é a vida; entre outros exemplos.

“Diante da impossibilidade de compreender a complexidade do mundo apenas pelas lentes da racionalidade instrumental e do conhecimento científico experimental, o rigor do conhecimento crítico solicita o reconhecimento da condição ontológica do humano enquanto pertencimento ecológico e a abertura para outras formas de interpretação do mundo e das relações complexas que sustentam o tecido da vida na natureza e na cultura. A complexidade reclama uma epistemologia que caminhe com e para além das disciplinas.” (CATALÃO, MOURAO & PATO, 2009)

“Muito do que depois veio a ser Ecologia Humana já tinha sido estudado de um

modo menos sistemático e menos científico pelos geógrafos, historiadores e filósofos dentro do tema geral “ambientalismo” (Wirth, 1970) ou até mesmo de maneira científica, como os estudos de Thomson (1911) em que já relaciona a biologia e as ciências sociais a partir dos trabalhos de Darwin. Mas foram as publicações de pesquisas do Departamento de Sociologia da Universidade de Chicago que abriram espaço para um estudo sistemático explorando as relações entre humano e meio ambiente, a partir do contexto das grandes transformações que vinham ocorrendo na cidade, tendo o ensaio *The city: suggestion for the investigation of human behavior in the city environment*, do sociólogo Robert E. Park, como referência desses estudos, até que, o termo ecologia humana fosse oficializado pelo próprio na publicação *Introduction to the Science of Sociology*, em 1921, em parceria com o seu colega associado e também pesquisador Ernest W. Burgess. Fato é que, desde o início do século XX, o contexto do rápido e exorbitante crescimento dos centros urbanos, aliado ao intenso fluxo migratório, ao êxodo rural, à competição por espaço, às drásticas alterações na paisagem e na relação espaço-tempo-trabalho do humano moderno, além de toda a questão de poluição e saúde vivida no século XIX em decorrência, principalmente, das aglomerações urbanas (as milhares de mortes devido ao *smog* na Inglaterra, as grandes pestes, etc) foram pincelando novas questões e percepções para compreender e acompanhar as mútuas influências entre humano e meio ambiente.

A Escola de Chicago trouxe a ecologia humana para o campo das ciências sociais e a consolidou como uma parte interdependente e complementar do pensamento científico na Ecologia. Seus principais conceitos giraram em torno da compreensão da teia da vida, da competição, do equilíbrio e da comunidade biótica. “A teia da vida surge do fato de todos os organismos vivos estarem ligados num vasto sistema de interdependências multiformes, intrincadas e em contínua transformação” (HOLLINGSHEAD, 1970). A competição, como para a ecologia geral, é vista como o elemento regulador que estabelece um certo tipo de ordem para os seres vivos, nesse caso sendo o aspecto que relaciona a distribuição e o contingente populacional com os recursos disponíveis. No caso de uma instabilidade ou desarmonia nessa relação, temos uma falta de equilíbrio, que é a *balança da natureza*. A comunidade biótica “é a organização funcional e estrutural da vida, resultante da inter-relação e interdependência das espécies dentro de um habitat comum” (HOLLINGSHEAD, 1970), que se dá através da adaptação mútua e da cooperação competitiva entre espécies, caracterizada por sua organização territorial, sua proximidade com o solo que ocupa e a relação entre os indivíduos dada de forma interdependente e mais simbiótica do que social.

Na Índia, Radhakamal Mukerjee, sociólogo e professor da Lucknow University, trazia para seus estudos sobre a cidade e o ambiente uma visão mais universalista, a partir das influências da tradição e filosofia indiana, acreditava também no desenvolvimento de uma teoria sociológica baseada em movimentos sociais e também explorou as relações entre Ambiente, Sociologia, Espiritualidade e Misticismo. Além do reconhecimento de sua produção, através dos convites para lecionar em classes de universidades dos Estados Unidos e da Europa, Mukerjee enriqueceu as discussões no campo da Ecologia Humana, ampliando e diversificando as referências sobre o tema, e também iniciando os caminhos para a transdisciplinaridade e a espiritualidade no campo da ecologia.

Pensadores franceses neomarxistas teorizam uma nova sociologia urbana, também chamada de Teoria Social Crítica, de certo cunho ecológico, em que apresenta contrapontos e críticas às produções da Escola de Chicago, principalmente no que se refere às explicações quanto as diferenças espaciais e socioeconômicas em contextos urbanos e os constantes fluxos migratórios (também entre o campo e a cidade), ambos condicionados a partir de uma lógica ligada ao capital. O marco inicial desses estudos é o artigo *Le droit à la ville*, de Henri Lefebvre, publicado em 1968, que também co-inspirou a produção de Manuel Castells, Paul Boccard, Jean Lojkime, Raymond Ledrut, entre outros. Sobre a diferença de percepção entre a compreensão da Escola de Chicago e da Teoria Social Crítica francesa nos estudos quanto ao urbano e suas implicações, Souza (2005) nos traz:

“Neste sentido, além do caráter crítico que os autores nutrem em relação à tradição positivista, ao empirismo aplicado ao estudo das cidades na perspectiva funcional e da planificação tecnocrática, eles vão destacar também a questão da distribuição desigual dos equipamentos de consumo coletivo e dos serviços públicos como um dos elementos-chave para a releitura econômico-social da cidade como estratégia contra-ideológica para explicitar o caráter de luta de classes das cidades, das políticas urbanas e do Estado, entendendo-os como determinações advindas da dinâmica do capital.”

Poderíamos dizer que o estudo do espaço ocupado pelo humano, seu contexto e as relações entre sociedades e meio ambiente está associada também às questões e disputas econômicas, políticas e sociais. Abre-se aí um novo e imenso campo transdisciplinar para compreensão pela Ecologia Humana.

As décadas de 1950 e 1960 são marcadas pelo trabalho dos irmãos Odum, James A. Quinn, Amos Hawley, Garret Hardin, Elionor Ostrom e Donald Pierson, este último inclusive lecionou e realizou publicações e pesquisas na Escola de Sociologia e Política de São Paulo, na Universidades de São Paulo (USP). Amos Hawley ganha destaque a

partir da publicação *Human Ecology: a Theory of Community Structure* (1950). Garret Hardin publica *The Tragedy of The Commons*, na revista *Science* em dezembro de 1968, sobre a relação trágica entre humanos e recursos naturais e Elionor Ostrom publica uma resposta crítica ao artigo de Hardin, trazendo à tona o impacto das práticas tradicionais na economia e no meio ambiente em comparação às práticas interventivas do Estado e do mercado. Quase todos os autores acima citados seguiram a linha da Ecologia Humana marcada pela sociologia e influenciada pela Escola de Chicago e pela psicologia social, com algumas diferenças entre si, a produção deles representa uma revisão e ampliação da perspectiva já anunciada. Tiveram grande influência acadêmica no Brasil e seus trabalhos continuam sendo referenciados na área.

As décadas de 1960 e 1970, representaram um fervilhar da questão ambiental em todo o mundo. Houve o reconhecimento de uma crise ambiental, diversas organizações não governamentais e movimentos ambientalistas surgiram e se fortaleceram, como a Greenpeace e a WWF, tratados e conferências internacionais relacionados ao tema começaram a serem debatidos e sancionados. A Organização das Nações Unidas (ONU) liderava boa parte das discussões e dos eventos que ocorriam, e foi por intermédio de uma Assembléia Geral da mesma que, em 1972, criou-se o Círculo Europeu de Ecologia Humana, com a proposta de estabelecer um tronco comum de estudos a partir de uma proposta pedagógica pluridisciplinar. Nove universidades de quatro países europeus abraçaram a ideia e a Organização Mundial de Saúde juntou-se para desenvolver essa certificação internacional e estabelecer o viés desta formação em Ecologia Humana, centrada então nos aspectos relacionados à saúde.

A América do Sul e o Brasil, em especial, apresentam histórias de referência e construção epistemológica a partir, principalmente, dos pressupostos europeus e norte-americanos, o que nos faz refletir sobre as especificidades e aplicabilidades dessas teorias científicas, levando em consideração o contexto e a identidade dos povos do Sul. Os primeiros estudos no Brasil acerca da diversidade biológica e étnica e suas relações, remonta a estudos naturalistas realizados a partir do final do século XVI. Desses, podemos citar: Jean de Léry e Hans Staden, Martius e Spix, Debret, Eckhout e Frans Post. Apesar do levantamento do quadro natural ter maior relevância e destaque em relação aos povos e suas naturezas, esses estudos nos apresentam o que podemos compreender como uma primeira ecologia no país, uma *ecologia da colonização*, em que subjuga os grupos marginalizados (índios e negros) e o sentido de suas relações com a natureza, caracterizando-os como rudes, selvagens, primitivos, entre outros. Esses aspectos de

caracterização já denotam uma ecologia voltada ao sistema colonizador, e o primeiro ponto de divergência em relação aos países europeus e aos Estados Unidos na concepção e dinâmica de relações entre humanos e meio ambiente.

Seguindo o contexto brasileiro de identidades com a terra, não há como construir qualquer ecologia humana de referência brasileira que não passe pelas lutas dos povos indígenas e tradicionais na afirmação e conquista de sua legitimidade, enquanto povos e em sua relação com o meio ambiente, tão definidora de sua identidade. Inclui-se nessa referência de povos toda a nossa diversidade étnica, indígenas, povos da floresta e da Amazônia, ribeirinhos, seringueiros, quilombolas, e todos os demais. Daí temos nossos primeiros ecólogos humanos oficialmente reconhecidos: os irmãos Villas Boas, Darcy Ribeiro, Chico Mendes, Kaká Werá, Leonardo Boff, Txai Terri, Paul Singer, Maria Célia Paoli, Roberto Crema, Francisco Oliveira, Manoel Tostes Berlink, entre muitos outros, alguns reconhecidos e outros anônimos em suas batalhas.

Nesse sentido, é preciso estabelecer leituras críticas e reflexivas quanto a qual Ecologia Humana reflete com maior proximidade a realidade brasileira e faz jus a suas próprias referências, seus contextos, seus povos e suas histórias. Abre-se um novo campo interpretativo de uma realidade epistemológica do Sul, fortemente alicerçado em uma descolonização epistemológica, que na própria história do país vem desde um amansamento teológico até estabelecer-se em um social homogeneizante, para então desenvolver e manter políticas colonialistas. Os espaços de construção dessa ecologia humana brasileira demonstram-se mais como questões orientadoras do que verdades replicadas e definidas, pela busca de uma totalidade ecológica legítima. Assim, Marques (2005) questiona:

“Há uma ecologia humana brasileira? Há uma epistemologia das ecologias brasileiras? Estamos falando de uma ecologia tupiniquim? Somos parte de uma teoria da ecologia da descolonização? Nossa história ecológica não é senão uma memória da ecologia colonial? Quais teorias influenciaram e influenciam a Ecologia Humana no Brasil? Bebemos mais das fontes norte americanas ou dos ciclos europeus dos fundamentos de uma “nova” ecologia humana? Precisamos, efetivamente, desses referenciais? Os “autores notáveis” brasileiros como Gilberto Freire, Euclides da Cunha, Guimarães Rosa, Pierre Verger, Câmara Cascudo, Darcy Ribeiro, entre outros, são portadores, na sua produção, de algo da ecologia humana brasileira? O Brasil não serviu apenas como um laboratório dos naturalistas viajantes para elaboração de coleção para museus de história natural dispersos pelo mundo? A que esses “objetos” servem? Nossa ecologia seria ancorada num sentido da busca por uma originalidade, uma continuidade histórica, ou é nessa fenda, nessa lacuna, nessa descontinuidade, nesse não primordialismo que se estruturam as bases da

ecologia humana brasileira? A ecologia humana brasileira é uma invenção? Como pensar a ecologia humana brasileira na contemporaneidade? Como uma pós-ecologia?”

Os padrões predatórios dominantes de apropriação dos recursos naturais e da imposição política e econômica frente às questões de meio ambiente, somadas às dissonâncias entre Norte e Sul, toda a reflexão histórica acerca da neocolonização dos povos, as exclusões sociais, os debates sobre a soberania alimentar e cultural, etc, trouxeram à tona reflexões sobre a ética e o sentido das relações entre humano e meio ambiente.

O chamado a uma reflexão mais aprofundada sobre essas relações através do olhar da crise, que passa a ser não apenas ambiental mas também civilizatória, começa a surgir em diferentes pensadores, a partir da década de 1970, mas é Arne Naess quem alinha o termo ‘ecologia profunda’ para somar filosofia e espiritualidade às compreensões da ecologia humana, buscando a ética e a reconexão entre o ser e o mundo.

Naess, norueguês e professor de filosofia na Universidade de Oslo, iniciou esse debate no artigo ‘The shallow and the Deep, long-range ecological movement’, publicado em 1973, para caracterizar as diferenças entre o pensamento ambiental antropocêntrico, que prioriza o desenvolvimento humano face ao meio ambiente, e por isso raso ou ecologia rasa, e o que seria a ecologia profunda, que aponta caminhos para a compreensão da horizontalidade nas relações com o meio ambiente, desenvolvida junto com George Sessions através de 8 princípios:

1. “Todas as vidas, humanas e não humanas, têm valor intrínseco.
2. A diversidade dos seres vivos também tem valor intrínseco.
3. Os humanos não têm direito de reduzir a diversidade biológica.
4. Os seres humanos atualmente interferem demais no mundo não-humano, e essa interferência está ficando cada vez pior.
5. Há possibilidade e necessidade em reduzir a população humana mundial para diminuir a pressão sobre a vida não-humana.
6. Grandes mudanças políticas, econômicas e tecnológicas são necessárias para alterar as condições de vida contemporânea.
7. Essas mudanças políticas, econômicas e tecnológicas exigirão uma mudança ideológica. Essa mudança ideológica envolve afastar-se da meta de elevar os padrões de vida constantemente para o objetivo de apreciar a qualidade de vida.
8. Quem estiver de acordo com esses pontos apresentados, tem a obrigação de trabalhar para promover mudanças.” (ROTH, 2000, livre tradução).

Seus princípios e compreensões partem da *ecofilosofia* e da *ecosofia*, que são a junção de ecologia e da filosofia para uma compreensão mais holística e integrada das duas áreas em relação à vida, buscando um maior equilíbrio e harmonia entre os seres e o ambiente.

A ecofilosofia está preocupada em explorar e compreender as diversas perspectivas de contexto e inter-relações entre humano-natureza, enquanto a ecosofia busca um equilíbrio e uma harmonia nessas inter-relações, apresentando normas, regras, postulados, e discutindo questões políticas e de valores sobre a vida e o universo.

Esse tipo de perspectiva aproxima e estabelece conexão entre a ecologia como ciência e a ecologia como movimento. Relaciona o pensamento à ação e estabelece um diálogo sistêmico entre o estudo da ecologia e sua aplicabilidade em contexto de crise. Isso significa que a sua proposição enquanto ciência não está dissociada da vida e de uma compreensão de totalidade, pertencimento e contradição manifestos pela vida e pelo humano em suas distintas bandeiras e reflexões em relação ao meio ambiente.

“A **Ecologia Profunda** é profunda porque explora as “premissas fundamentais” dos nossos valores e nossa experiência do mundo” e também por sua “dependência íntima do comportamento decente da humanidade com relação ao meio ambiente natural”... Talvez seja mais bem representada como um conjunto de políticas ambientais práticas sustentadas por um conjunto de princípios normativos que, por sua vez, apóiam-se numa visão cientificamente informada, mas filosófica, da realidade e da humanidade.” (PALMER, 2006).

Compreender essas *premissas fundamentais* pressupõe um mergulho na subjetividade, na construção de valores, na diversidade cultural e política, mas também nas reflexões sobre os sentidos, os poderes e a ética envolvida em como nos relacionamos com os outros seres, o meio ambiente e a vida. E, nesse sentido, Naess foi pioneiro tanto na abertura epistemológica do campo ecológico quanto no questionamento referente aos aspectos socioeconômicos envolvidos nas discussões ambientais.

De acordo com Soria (2012), o alcance da Ecologia Profunda e sua complementação em relação à Ecologia Humana, dadas as necessidades de especificidade e compreensão de ambos os campos:

“A Ecologia Profunda, numa concepção ampla e abrangente, vai de dentro da nossa essência ao externo infinito, do micro ao macro, da matéria ao espírito, do material ao imaterial, do unidimensional ao multidimensional, observa uma série de relações que perpassam todos os elementos subjetivos, que vão desde as projeções psíquicas conscientes, consideradas como crenças, até a relação material do ser humano com todas as formas vivas que o rodeiam. Nos aspectos de identificação e convivência cotidiana e que se encontram os grandes pontos de contato com as bases da Ecologia Humana, resultado do que seriam as necessidades gerais e específicas dos coletivos humanos que variam segundo o lugar geográfico e o contexto cultural”.

Compreendemos, então, que a Ecologia Humana contribui para as bases do desenvolvimento sustentável, apontando limites e perspectivas do humano em suas

relações com a terra, enquanto a Ecologia Profunda avança nessas discussões, inserindo questões de ordem política, filosófica e espiritual para uma vida baseada no equilíbrio e harmonia entre todos os seres e o meio ambiente. Saindo do antropocentrismo para um ecocentrismo, baseado numa visão holística e numa interpretação sistêmica da vida.

A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO A PARTIR DA RELAÇÃO ENTRE A ECOLOGIA HUMANA, A ECOLOGIA PROFUNDA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As discussões e os encaminhamentos sobre as inter-relações entre humano e ambiente em contexto de crise, ganharam projeção mundial e passaram a engendrar as diferentes áreas do conhecimento, ganhando enorme projeção na área educacional, reconhecida como espaço estratégico para o desenvolvimento de ações, conscientizações e sensibilizações em relação ao meio ambiente, estruturando e desenvolvendo um campo específico de construção científica e atuação, a Educação Ambiental.

O sujeito ecológico perpassa nossa formação enquanto educadores ambientais, significa estar alinhado com um projeto identitário que assume uma postura de contracultura em relação aos dilemas éticos, estéticos e sociais da crise contemporânea, trabalhando por uma sociedade emancipada e sustentável.

Mas quem são os educadores ambientais? Carvalho (2005) indaga esse conceito apresentando distintas possibilidades para a construção do referencial:

“Nomear-se educador ambiental aparece ora como adesão a um ideário, ora como sinônimo de um ser ideal ainda não alcançado, ora opção de profissionalização, ora como signo descritor de uma prática educativa ambientalizada, combinando em diferentes gradações as vias da militância e da profissionalização num perfil *profissional-militante*”.

Ou seja, ser educador ambiental encontra relação direta não apenas com uma proposta identitária, mas também com uma maneira de interpretar e intervir na realidade. Trata-se de um posicionamento no mundo que perpassa o campo do político e do pessoal, através de ação educativa. Por ser um campo profissional de atuação recente e multidisciplinar, ainda encontra limitações nas distintas possibilidades em definir-se como campo e atividade profissional, de uma maneira fechada e estática, abrindo-se a múltiplas modalidades de atuação e perfis profissionais.

Podemos construir essa noção de sujeito ecológico se conectarmos as trajetórias biográficas e profissionais dos sujeitos, numa perspectiva de atuação educativa inovadora, crítica e sensível, ao campo socioambiental em que estão inseridos. Sobrepondo as marcas de um movimento social e as de uma esfera educativa epistemologicamente fundamentada e institucionalmente organizada (CARVALHO, 2005).

E, em complementação à construção do sujeito ecológico, somamos a dimensão Freiriana que compreende todos os sujeitos como educandos e educadores nos processos

de aprendizagem, levando a construção identitária do sujeito ecológico a todos os níveis de formação e interação no âmbito dos espaços de reflexão-ação ambiental.

Sobre a prática do trabalho que alia educação ambiental e ecologia humana, DANSA; PATO & CORREA (2012) explicitam o processo educativo através de um fazer em espiral, por meio de uma pedagogia vivencial e simbólica e de uma pesquisa-ação, compreendendo momentos de sensibilização, mobilização, projeção, ação ambiental, avaliação e multiplicação, como segue:

- a. sensibilização é o processo que desencadeia as ações educativas construindo uma base ética e afetiva mínima de sustentação pessoal e grupal para se alcançar as metas propostas;
- b. mobilização é o processo pelo qual os alunos constroem e implementam as estratégias de organização comunitária que vão dar o direcionamento e a sustentação grupal às ações ambientais;
- c. projeção é o processo pelo qual os grupos e organizações reconhecem a crise ambiental local e suas conseqüências, diagnosticando prioridades e parcerias para a ação ambiental e construindo um projeto comum;
- d. ação ambiental é o processo pelo qual os diversos atores se organizam, distribuindo papéis e realizando tarefas para a concretização do projeto comunitário;
- e. avaliação é o processo constante de revisão das ações realizadas em cada momento e prospecção das ações futuras;
- f. multiplicação é o processo de ampliação do alcance sócio-ambiental das ações realizadas, através da inclusão de novos atores e parceiros. ”

Trata-se de um trabalho pedagógico recursivo, em constante autorreflexão e avaliação. Conecta a dimensão do indivíduo à prática do grupo e aos desafios da realidade sócioambiental em que se inserem, aliada aos debates e questões políticas, éticas e culturais de seu fazer educativo.

Quando aliamos a atuação humana à dimensão socioambiental em práticas educativas, estamos conectando a ecologia humana com a educação ambiental. Quando essa referência de Ser e de educação entra no campo do sensível e da ética, abrimos espaço para reflexões filosóficas sobre o sentido profundo da nossa prática e existência, e quando aliamos esse sentido pessoal à compreensão holística e ao sentimento de conexão com toda a vida, adentramos o campo do espiritual no fazer educativo e ecológico.

E é nessa interlocução entre a dimensão de Ser –indivíduo- em conexão (da ecologia profunda) aliado a dimensão de Estar –socialmente- inserido em um contexto (da ecologia humana), num processo educativo de auto-hetero-eco formação (pesquisa-ação), interpretando e intervindo socioambientalmente na realidade de maneira crítica, ética e engajada politicamente (sujeito ecológico), pela multirreferencialidade holística e

pela prática transdisciplinar, que se encontra a reflexão de educação ambiental proposta pela presente pesquisa.

No espaço em que se apropria da epistemologia das ecologias humana e profunda, dialogando com a formação do sujeito ecológico e sua intervenção na realidade, a educação ambiental avança nas discussões contemporâneas sobre o fazer pedagógico voltado a uma aprendizagem do sentido, que não dissocia a práxis dos desafios de enxergar a complexidade contraditória do mundo, a partir de sua própria contracultura.

Traz em si todas as ferramentas necessárias para se reinventar e reencantar as relações entre humano e meio ambiente, sem deixar de referenciar de maneira crítica as construções de mundo e os avanços científicos e tecnológicos que possibilitaram chegar às atuais compreensões de ressignificação de vida e de espaço.

CAPÍTULO II – ENTRE PARQUES E ÁGUAS

O PARQUE OLHOS D'ÁGUA E O ECOPARQUE

O Parque Olhos D'Água, em seu marco legal, foi criado em 07 de outubro de 1993, através da Lei nº 556, que autoriza a criação do Parque, determina sua área e estipula seus objetivos. Mas a história do parque começa antes da data acima mencionada, e sua estipulação enquanto lei reflete apenas um capítulo de conquista na destinação da área referida, marcada na imagem de satélite abaixo, localizada nas Super Quadra Norte (SQN) 413 e 414, e entre os Setores Comerciais Locais Norte (SCLN) 414 e 415, no bairro da Asa Norte, em Brasília, Distrito Federal.

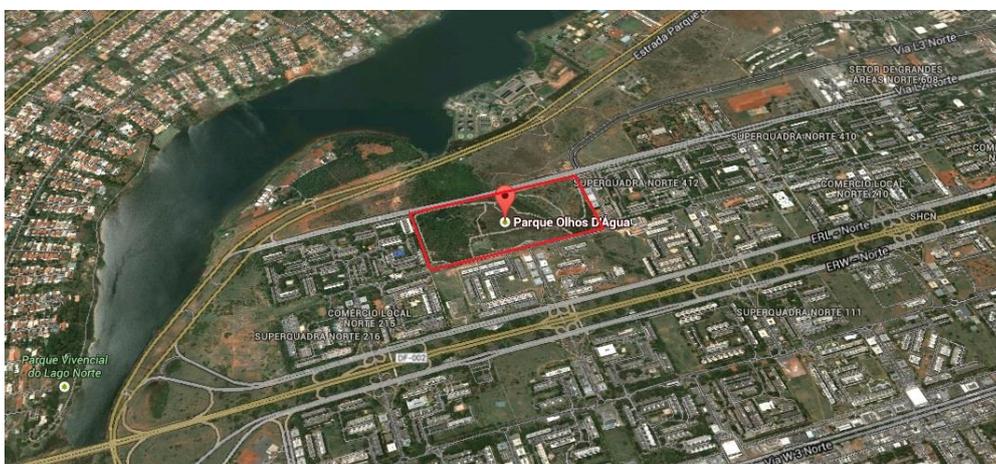


Imagem de satélite do final da asa norte. Fonte: googlemaps com adaptações.

A preservação e a recuperação ecológica do espaço, bem como o desenvolvimento de programas de educação ambiental no local, foram as demandas por trás da reivindicação da destinação da área a parque, como fica bem explicitado nos objetivos do parque estipulados na Lei nº 556/1993:

- I – preservação das nascentes;
- II – preservação e recuperação do lago da SCLN 414/415;
- III – preservação e recuperação da mata ciliar;
- IV – proteção da bacia do Paranoá;
- V – desenvolvimento de programas de observação ecológica e pesquisas sobre os ecossistemas locais;
- VI – criação das condições para a população usufruir do local, em consonância com a preservação ambiental;
- VII – desenvolvimento de atividades de educação ambiental.

O decreto nº 15.900 de 1994 também deu o subsídio legal para a efetivação dos 21 hectares no Parque. Até então, a outra preocupação em relação ao local também eram invasões e degradações ambientais que vinham ocorrendo. Em 1995 foi construída sua sede, mas apenas em 1999 modificações começaram a serem feitas, primeiro a partir de mutirões da população local e de organizações da sociedade civil, como pode ser visto na reportagem do Correio Braziliense (CB) do dia 14/06/1999, com a matéria “*Uma limpeza no Olhos D’Água*”, em que *voluntários do Grupo Ecologia Ativa (GEA) da Nova Acrópole, escoteiros e moradores da vizinhança fizeram um mutirão para construir um aceiro. O mutirão continua aos sábados.*

A partir de então, os órgãos responsáveis (SEMATEC, SLU e NOVACAP) fizeram o trabalho de roçagem, instalação de hidrantes, chuveiros, etc. Em 2000, o IDHAB tentou reaver a área desistida ao Parque para a construção de blocos residenciais, e a PETROBRÁS também manifestou o interesse de reaver dois lotes ora parque, pertencentes à empresa desde 1977. Diante das ameaças, a comunidade ao redor da área se organizou, elaborou um abaixo assinado e o GDF atendeu a pressão da população, fazendo com que a SEMARH (antes SEMATEC) e o IDHAB entrassem em um acordo a respeito, mantendo a área como parque.

Em 2001 foram construídas as três pontes e a pista de cooper (após uma longa discussão sobre a pavimentação asfáltica), sendo inauguradas pelo GDF em 23 de setembro aos custos de setecentos mil reais. Em 2002 proibiram o tráfego de bicicletas (por questões de segurança) e foram feitas as trilhas internas de tijolo inter-travado. Em 2003, integraram o Conselho Gestor do Parque: o grupo escoteiro Bernardo Sayão, a Associação dos Amigos do Parque Nacional de Brasília, Grupo Pegadas, ONG Patrulha Ecológica, Polícia Militar, Administração Regional de Brasília, membros da comunidade, empresas particulares, e prefeituras de superquadras da asa norte de Brasília.

A Associação de Amigos Protetores do Parque Olhos D’Água (S.A.P.O), também uma Organização Não-Governamental (ONG), composta por moradores das quadras circunvizinhas ao parque, teve imenso desempenho e protagonismo desde antes da destinação da área a Parque e foi decisiva para a apropriação e organização dos moradores em prol da preservação do local. A Associação começou com Maria Celeste, Marisa de Góes e Fernando Lima, moradores da SQN 415, e durou até meados do governo Cristovam Buarque (entre 1995 e 1999). Nesse meio tempo, os mutirões de limpeza na área do parque, contatos com a SEMATEC para a construção do projeto de parque para

a área, contatos com o Poder Legislativo para efetiva criação e destinação do parque, reuniões com a comunidade, foram esforços de membros da ONG que, de acordo com GOMES (2004), preocupavam-se com a área e sua destinação:

“o raciocínio era que apenas seria possível manter os parques, com o apoio das comunidades residentes ao redor destes... Além disso, crescia a preocupação com a necessidade de preservação da vegetação nativa dentro do DF. No Plano Piloto a maior parte do Cerrado já havia sido substituído por vegetação exótica, muitas vezes apenas por motivos estéticos.”

A vegetação do Parque Olhos D'Água é composta por mata, mata ciliar e cerrado, sendo caracterizados por mata mesofítica, cerrado restrito e mata de galeria. As principais espécies de flora encontradas são: pequi, jacarandá do cerrado, pau-jacaré, angico, embaúba, copaíba, barbatimão e faveiro. Os solos predominantes são os cambissolos, mas também encontra-se o Latossolo Vermelho-Escuro e o Hidromórfico. Entre sua fauna estão: gambá, preá, morcego, lagartixa preta, lagartixa de parede, calango verde, anfisbena, capivara, sapo e rã-cachorro. Quanto à sua hidrologia, o Parque apresenta nascentes (uma das principais reivindicações quanto à preservação de sua área), um pequeno córrego afluente do Paranoá, e a Lagoa do Sapo, uma lagoa natural que possui duas nascentes no fundo e atinge 7 metros em seu ponto mais profundo.

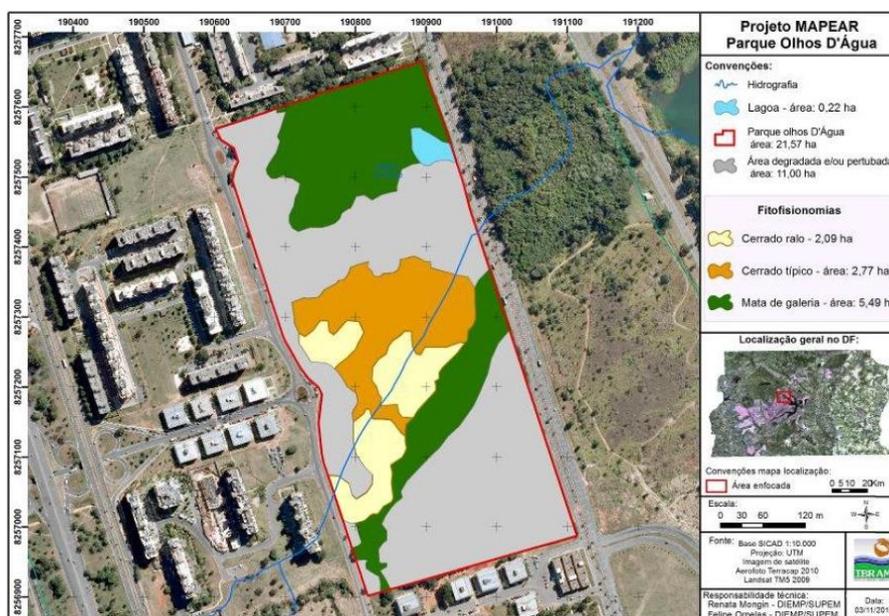


Imagem do Parque Olhos D'água, projeto Mapear. Fonte: IBRAM, 2012.

Um estudo feito pelo Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental (IBRAM), publicado em 2012, intitulado Projeto MAPEAR: os Parques do Distrito Federal, apresentou como constatação que dos 21,57 hectares do Parque, 11 hectares correspondem a áreas degradadas e perturbadas, sendo:

5,3 ha de vegetação exótica; 5,2 ha de vegetação nativa antropizada; 0,1 ha destinado ao lazer; 0,02 ha destinado à ocupação da sede; e 0,38 ha de reflorestamento com árvores nativas. Da vegetação nativa, que corresponde a 10,35 ha do Parque, encontra-se 2,09 ha de cerrado ralo; 5,49 ha de mata de galeria; 2,77 ha de cerrado restrito; e 0,22 ha de espaço da lagoa. Esses dados seguem melhor exemplificados na imagem abaixo, retirada do estudo citado acima.

Mais denúncias da população local, da comunidade do parque e de organismos da sociedade civil surgiram sobre a situação das nascentes também existentes nas entrequadras SQN 213 e 214, quanto o descarte de entulhos, lixo e até mesmo obras irregulares no local. Após uma certa pressão, foi assinado o Decreto nº 33.588, de 22 de março de 2012, no dia mundial da água, que modificou e expandiu a poligonal do parque, ampliando sua área de preservação, que pode ser vista na imagem abaixo, retirada do documento ‘Planilhas e parâmetros urbanísticos e de preservação do Parque Olhos D’Água’, publicado pela SEDHAB - Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano, (s/d):



Imagem aérea do Parque Olhos D'água. Fonte: IBRAM, 2012 com adaptações.

Desde que houve o aumento de 30% na área do Parque Olhos D'Água, a partir da anexação das entrequadras SQN 213 e 214 em 2012, pouco foi feito na área. Em 07 de maio de 2014, a assessoria de comunicação da SEMARH publicou no site www.portaldosparques.com.br que começaram as obras de cercamento, limpeza, e capina, para preservação das águas e vegetação do parque. Estima-se também que construam acesso entre as duas áreas do Parque.

O Parque Olhos D'Água suscitou diversos estudos, oficiais e acadêmicos, que foram desenvolvidos a seu respeito ou em seu âmbito². Atualmente, o parque é frequentemente utilizado pela população local, e dispõe de centros de alongamento, aparelhos de ginástica para idosos com acompanhamento periódico organizado pela comunidade, parques infantis, quiosques, pista de cooper, pontes, iluminação, placas informativas, posto policial, vigilantes, trilhas pavimentadas e não pavimentadas, bancos, banheiros, bebedouros, bicicletários, lixeiras, telefones públicos, duchas e o Ecoparque.



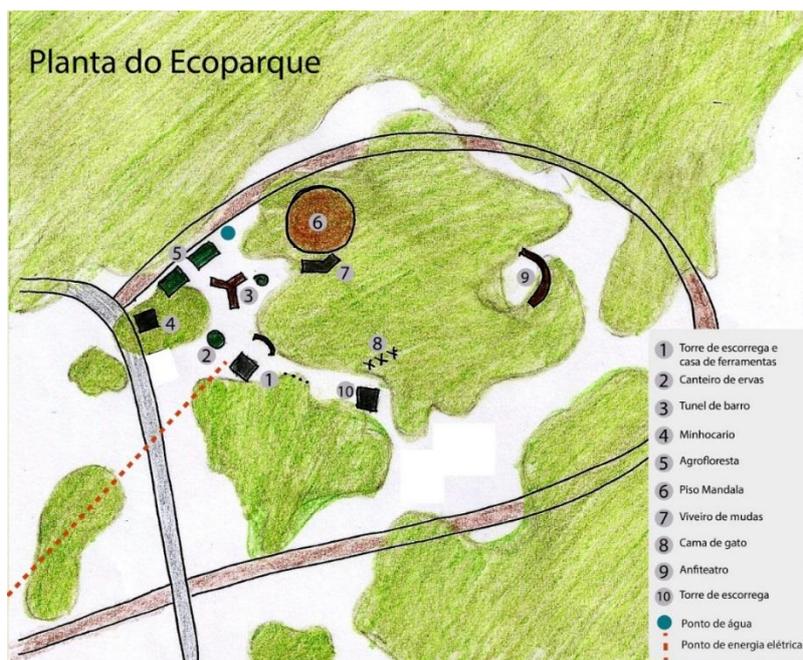
Vista aérea do Parque Olhos d'água. Fonte: googlemaps com adaptações.

O Ecoparque é um espaço-conceito de educação holística e permacultural, no Parque Olhos D'Água, no bairro da Asa Norte em Brasília, Distrito Federal. O local conta com diferentes estações para as crianças brincarem. Foi desenvolvido como um projeto socioambiental e educativo para o Parque Olhos D'Água e a cidade de Brasília, que objetiva abordar a relação do ser humano: consigo mesmo, com o outro e com o meio em que vive, na compreensão de Ser integral, e na utilização de espaços públicos como espaços de coletividade, levando em consideração o equilíbrio das relações entre humano e meio ambiente, por meio de ações sustentáveis. O Ecoparque foi pensado e construído por um coletivo chamado 7 Saberes, que desenvolve projetos e vivências na área de

² Consultar nas Referências: GOMES (2004); VIANA (2009); PEREIRA (2013); SANTARLACCI (2013); HIRATA (2004); SEDHAB (s/d); e IBRAM (2012).

educação ambiental, com ênfase em sustentabilidade e transdisciplinaridade.

A estrutura atual do Ecoparque é composta pelos espaços: Torre de Escalada, brinquedo de estímulo motor e depósito de ferramentas; Canteiro de Ervas medicinais e Espiral de ervas, para apreciação e uso dos frequentadores e cuidadores do ecoparque; Túnel de barro, brinquedo de estímulo motor; Torre de Escorrega, brinquedo de coordenação motora e inteligência intrapessoal; Minhocário ou minhocasa, providencia a destinação do lixo orgânico e sua transformação em húmus; Sistema Agroflorestal (SAF) de ciclo curto, produz plantas primárias para adubação verde e alimentação; Sistema Agroflorestal (SAF) de ciclo longo, produz estratos arbóreos e frutíferos; Piso Mandala, para realização de práticas corporais livres; Viveiro, produz mudas; Cama de gato, brinquedo para desenvolvimento da atenção, criatividade e coordenação motora; Anfiteatro, para manifestações culturais; e uma Mata de amortecimento, filtra os impactos negativos de atividades externas ao ecoparque.



Planta do Ecoparque desenvolvida pela vila Amar-elos durante o Educação Gaia, em 2012.

ÁGUA, A PARTIR DE UMA ABORDAGEM CULTURAL SIMBÓLICA

Mas o tempo presente não suporta mais a analogia com o tempo do rio. Vivemos um tempo acelerado e linear, onde aterramos contornos e meandros e o tempo presente escorre em linha reta, sem pouso e sem pausa. Também dentro de nós as águas correm pesadas... a poluição das águas danifica de maneira irreparável o rico patrimônio psíquico que nosso imaginário produziu ao longo da história. Diante do tempo cíclico da vida, nosso projeto civilizador construiu uma grande barragem buscando retificar seu curso cósmico.
(Catalão & Rodrigues, 2006).

A abordagem cultural e simbólica faz a conexão entre os valores de encantamento da água e as práticas e costumes relacionados à água, em um contexto comunitário e cultural. É o reconhecimento do uso da água nas comunidades, destacando as semelhanças e diferenças em suas relações, quanto à sua influência na identidade cultural, organização social e expressões culturais. A preservação do Cerrado é fundamental para assegurar a disponibilidade de água boa tanto para a manutenção ecossistêmica e da biodiversidade, como também para a reprodução de modos de vida tradicionais, a segurança energética e o desenvolvimento sustentável deste território e de outros que dele dependem. Permeando a cultura, a abordagem simbólica se dará através do resgate dos saberes e valores simbólicos das comunidades tradicionais em paralelo à perda da conexão com a natureza na atual sociedade. Os mitos, os ritos e a natureza plástica da água serão a base de inspiração das manifestações artísticas.

Alimento e vida aos povos e ao planeta

Graças a água podemos viver. É ela quem flui pelas nascentes, rios, mares, evapora criando nuvens, faz chover, molha e torna fértil a provedora terra. Da fertilidade da terra nasce a vida: plantas, frutas, grãos... e é a água em movimento que manifesta e proporciona os ciclos da vida: as células, os órgãos, os oceanos, a concepção.... Dizem que a água compõe em média 70% do corpo do Ser Humano, notavelmente o mesmo número que representa a porcentagem de água na superfície do planeta.

Veja em quanta diversidade e formas de vida a água se manifesta: como a banana, o coco, a mandioca, o milho, a melancia, as flores, as árvores, as florestas, capins, vacas, búfalos, leões, onças, elefantes, macacos, no ser humano e em toda forma de vida que não caberia nas páginas desse texto. E a água de beber, Camará? O que seria de nós sem ela para saciarmos a sede?! Para nos limpar e limpar a sujeira do mundo?

A água é a chave para uma agricultura produtiva, não existem plantações sem água, mas águas demais também prejudicam, o segredo está no equilíbrio. Nos anos mais secos, quando há fortes estiagens, a colheita é pouca; quando tem chuvas torrenciais e fortes enxurradas, a perda também é significativa; mas quando a chuva é boa, prepare-se para a fartura e a abundância.

Agora, triste é a agricultura insustentável que polui e contamina nossas águas dos rios e lençóis subterrâneos, com o uso abusivo de agrotóxicos e defensivos agrícolas, trazendo a ilusão de uma falsa abundância, mas que na verdade caminha para a escassez. Feliz é a agroecologia que verdadeiramente produz, trazendo mais água, mais alimento e mais vida, em legítima abundância.

A água viaja por todas as formas existentes nesse planeta, esculpe rochas, se infiltra na terra, carrega nutrientes para as plantas, passa pelo interior de todos os organismos vivos fazendo parte de funções vitais, viaja pelos céus, congela-se formando geleiras, é lar de uma infinidade de animais, algas, corais e plantas aquáticas que formam um dos ecossistemas mais ricos e exuberantes do planeta. É o verdadeiro sangue desse macro-organismo chamado Planeta Terra, ou poderíamos dizer Planeta Água?

Em nosso corpo, também poderíamos dizer que a água é tão importante para nós quanto é para o Planeta, pois através dela desempenhamos funções vitais e indispensáveis, relacionadas à nossa saúde, sobrevivência e beleza. Com relação à saúde e sobrevivência, podemos destacar: seu uso na digestão, como o componente dos sucos gástricos, pancreáticos e da bile; sua função de absorver e transportar nutrientes, sendo a base do sangue e de todas as secreções líquidas que carregam alimento, oxigênio e sais minerais pelo corpo; a capacidade de manter nossa temperatura estável; e servir de meio para todos os processos químicos ocorridos nas células e entre elas; seu papel de solvente para os resíduos do corpo reduzindo sua toxicidade; seu processo de lubrificação, por meio de fluido encontrado em todas as articulações do corpo e nas membranas que envolvem o cérebro; o auxílio da água no processo excretor do corpo, através das fezes, urina e suor; seu desempenho nas gestantes, através da produção do líquido amniótico, do leite e do aumento do volume de sangue na mãe e bebê. Perder 20% da quantidade de água no corpo pode nos levar a morte e perder 10% pode causar graves distúrbios em nossa saúde, isso demonstra a importância e a dimensão da água em nosso organismo, já que é por meio dela que ocorre quase todas as funções vitais do nosso corpo. Quanto à beleza, além de ajudar nas dietas e tratamentos estéticos, a quantidade de sua ingestão está diretamente relacionada à hidratação e funcionamento da pele, do cabelo e dos rins, representando em

média 60% do peso de um adulto e 70% do peso de um bebê. É importante saber também que conforme envelhecemos perdemos a água presente em nosso organismo, que vai ressecando gradativamente. Ou seja, a água também é a fonte da juventude!

Como já sabemos, a Água doce é fundamental para todos os seres vivos, mas a forma como ela é vista culturalmente é o que a diferencia. Através de estudos e da observação sabemos que a Água é um bem finito, e para que este bem não chegue ao fim temos que mudar nossa maneira de pensar e agir em relação ao uso da água. Na sociedade urbana e moderna, a água é um bem público, domesticado e controlado, através do poder de poucos, pela tecnologia, e cuja distribuição é de forma privada, tornando-a um bem de troca ou mercadoria.

As comunidades tradicionais, em seus aspectos sócio culturais, são os atores de uma abordagem sustentável no uso da água, reconhecidos pelo Plano Nacional de Recursos Hídricos, do Ministério do Meio Ambiente. Isso traz maior visibilidade para estes povos que, pouco a pouco, estão sendo esquecidos e deixados à margem da sociedade dominante, povos que possuem uma relação direta de dependência e pertencimento com a água em suas diferentes manifestações.

O Brasil está dividido em duas categorias de Comunidades Tradicionais: os povos indígenas e as populações tradicionais não indígenas, que são divididos em pequenos grupos, como: Caiçaras, Jangadeiros, Caipiras, Açorianos, Varjeiros, Pantaneiros, Quilombolas, Campeiros, Pescadores, Babaçueiros... O que caracteriza essas populações é o fato de viverem em áreas rurais onde sua dependência nos recursos naturais (mata, rios, lagos e o mar) é primordial para a sobrevivência destas populações, pois tem forte influência nos saberes desenvolvidos e vivenciados em sua forma de Ser, que foram transmitidos através de gerações.

A água de rios, igarapés, riachos, igapós e lagos são de importância vital para os povos indígenas. Algumas etnias narram mitos em que sua origem vem da água doce, que é considerada um ser vivo que deve ser respeitado. Muitas dessas etnias dependem da pesca e da caça de animais que vivem à beira dos rios. Esses mitos relatam o surgimento da tribo, dos ancestrais, da relação entre os humanos e os seres da água. Rios, poços, lagos, riachos, córregos desempenham um papel essencial na produção e reprodução social e simbólica do modo de vida. Eles asseguram água para saciar a sede dos homens e animais, para uso doméstico, para irrigação de hortas e pomares, transporte e navegação e, para algumas dessas populações, servem como fonte de energia. Para estas comunidades a terra e a água possuem um valor inestimado, porque por elas se nutrem e por

interdependência delas também viveram seus antepassados. A noção territorial e os elementos da natureza não são definidos somente por sua extensão territorial ou utilização prática, mas pelo simbolismo que apresentam, através de mitos, lendas e tradições. Muitas vezes a água está relacionada a locais habitados por seres naturais e sobrenaturais benéficos, que quando desrespeitados podem trazer destruição e desgraça.

Através da abordagem simbólica da água, muitas civilizações manifestam diversas formas de expressões culturais, gerando um forte caráter místico e sagrado do elemento água, descrito nas grandes escrituras sagradas de cada religião. Mitos, lendas, acontecimentos históricos, muitos são os registros de histórias onde o elemento água e suas representações são relacionadas com valores humanos. O que realmente buscam representar não é meramente o aspecto físico da água e suas qualidades, o que se almeja nessa relação profunda com o elemento água, é o reconhecimento do espírito, algo que está para além da manifestação física das coisas, é o reconhecimento dos diversos níveis de consciência.

A perda da relação com a Natureza distanciou o Ser Humano da capacidade de acessar os níveis mais sutis da água. O pensamento materialista cartesiano adotado pelo “senso comum” nas últimas décadas apenas acentua a falta de conexão entre tais elementos. Desta forma, o caráter espiritual da água se dilui no mar de detritos gerados pelos excessos produzidos por uma visão de mundo autodestrutiva. Não foi sempre que a humanidade encarou a água com tamanho desrespeito e inconsciência.

Tanto Oriente como Ocidente produziram e vivenciaram ensinamentos capazes de gerar uma outra relação com o elemento água. Os Pré-Socráticos, físicos e filósofos que viveram em um período entre 500 e 200 a.c, acreditavam que a origem do universo está na Natureza e em seus elementos. Tales de Mileto foi um dos grandes expoentes desta época e para ele, o princípio de todas as coisas é a Água. Não a que chamamos água, essa que corre pelos rios ou sai de uma fonte ou a que cai quando chove. Para Tales é algo mais além, é o líquido da água, ou seja, o que faz a água ser água e o fogo ser fogo, por exemplo. É uma água como gérmen de umidade, é a umidade que transpassa todas as coisas no mundo manifestado. Todas as coisas são permeadas por determinada quantidade de elementos aquosos, desde o sangue do nosso corpo até os mares do planeta. Outra ideia que Tales sustenta é que grande parte do nosso planeta é água e que é essa água que sustenta os continentes, mas isso não significa que os continentes flutuem em cima da água, mas que no mais profundo dos continentes, embora sejam de terra, se formos em direção ao fundo, o elemento úmido faz-se cada vez mais presente. Quando queremos

achar água, fazemos um buraco no chão, não porque o fundo da terra seja água, mas porque dentro da terra há correntes aquosas, há umidade.

Além disso, Tales insiste na umidade como elemento vital que traspassaria toda terra e a faria apta para germinação. A propriedade da terra de germinar, de dar vida, de fazer com que as sementes se abram dentro dela, seria precisamente essa forma de umidade. É o reconhecimento de uma Lei Fundamental da Natureza, a lei da atividade onde tudo se move, tudo vibra, ou seja, que a matéria do nosso universo e de nossa terra não é inerte, está viva, tudo está vivo: as árvores, as pedras, as montanhas, os rios, etc. Assim, a Natureza está cheia de alma.

Através de sua alma e de seus elementos, a natureza nos ensina a relacionarmos com a vida, com outros seres e com tudo o que nos rodeia. As observações, analogias e estórias que criamos e contamos da Natureza e seus elementos nos ajudam a compreender com maior sensibilidade as distintas percepções sobre quem somos, o que fazemos e em que acreditamos. A água, em toda a sua sabedoria de fluir, contornar, preencher, se moldar, adaptar e correr têm muito a nos ensinar, se tivermos a sutileza de ouvir e estar atento a sua plenitude e seus signos.

Entre as muitas qualidades da água estão: infiltrar-se, revestir e preencher, o que for, por onde passar, sem diferença, com paciência, humildade e persistência. O fluir incessante da água deixa marcas por onde passa, molda pedras, transforma rochas em areia, faz cicatrizes com a erosão...

A analogia da água com o tempo segue muitos cursos, como as distintas possibilidades de fluxo das águas. Nascemos das águas e a perdemos conforme nosso corpo envelhece. A água corre e escorre em todo o nosso corpo, para dentro e para fora dele, em veias, olhos, boca... é o elemento pelo qual nossas células se desenvolvem, se multiplicam... A água corre, o tempo passa. Não os detemos.

Pela sua capacidade de alta absorção pode-se dizer que é sensível e frágil a outros elementos, mas ao mesmo tempo é também de uma força incrível, ao moldar pedras, rochas, cortar materiais. Consegue ser tanto maleável quanto persistente.

Vida é movimento! Água em movimento é água viva! Saudável! Águas correntes representam purificação e regeneração. O encontro da água com o ar propicia e transforma a vida planetária, cria as correntes marinhas e, em consequência, as condições climáticas para que tenhamos vida. É pela circulação e pelo ritmo que as águas caminham, limpam, se regeneram e carregam vida por onde passam.

O pesquisador japonês Masaru Emoto conseguiu documentar visualmente

moléculas de água para estudar como a influência de fatores ambientais, energias vibracionais humanas, pensamentos, palavras, idéias e músicas, afetam a estrutura molecular da água. Ele congelou gotas de água, examinou-as sob um microscópio e as fotografou. O resultado de suas pesquisas nos mostra a incrível capacidade adaptativa, reflexiva e assimilativa da água, já que apresenta não somente diferentes estados físicos, mas também transformações moleculares, em virtude da influência de troca com o ambiente físico e energético. As estruturas cristalinas da água apresentam diferenças fascinantes entre si, através da disposição de diferentes formas geométricas, cores ou distorções. A pesquisa iniciou-se por registrar a estrutura molecular das águas em diferentes fontes de água no mundo, verificando então as influências ambientais. Em seguida, utilizou água destilada para averiguar a influência da música em suas moléculas, colocando-a entre alto-falantes durante horas, congelando e registrando a reação. Por fim, observou como palavras e pensamentos influenciavam a estrutura molecular da água, utilizando águas destiladas não tratadas e águas puras, com palavras datilografadas em papel coladas em frascos de vidros. A sensibilidade do trabalho de Masaru Emoto nos revela que a qualidade da nossa vida está relacionada com a qualidade das nossas águas e que, na verdade, toda a vida está conectada à qualidade das águas, dentro e fora de nós.



Nascente Sanbu-ichi Yusui



Shimanto - Rio do Japão



Gelo Antártico

Considerado o último rio limpo do Japão



Fonte em Lourdes, França



Lago de Biwako, o maior lago do centro do Japão e charco da Região de Kinki.



Rio Yodo, Japan, vazamento na Baía de Osaka. O rio passa pelas maiores cidades em Kasai.



Represa Fujiwara, Antes do oferecimento de uma oração



Represa Fujiwara, Depois de uma oração oferecida



Pastorais de Bethoven e "Ária para a corda SOL" de Bach



Sutra Tibetano



Dança folclórica Kawachi



Água destilada não tratada



Amor e admiração



Obrigado



Você me faz mal. Eu vou matar você



Adolph Hitler



Madre Teresa

Imagens dos cristais de água da pesquisa do Masaru Emoto. Fonte: desconhecida.

Nossas emoções estão profundamente conectadas com as nossas águas, e nossas águas sofrem influência dos pensamentos, sentimentos e das forças físicas que nos rodeiam. Nossas percepções e nossos pensamentos carregam o poder de transformar e de curar positivamente a nós mesmos e ao mundo a nosso redor, através das águas.

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

A PROPOSTA

O desenvolvimento da metodologia deste trabalho veio como continuidade a um projeto iniciado no curso *Gaia Education – Design in Sustainability*, em Brasília, DF, que tem como proposta trabalhar a sustentabilidade em seus quatro pilares: social, econômico, ambiental e visão de mundo; trata-se de um currículo internacional, elaborado por educadores de ecovilas, com o intuito de disseminar e consolidar o desenvolvimento de comunidades sustentáveis, urbanas e rurais, em todo o mundo. Como projeto final do curso, o grupo do qual fazia parte, a vila Amar-elos, escolheu desenvolver uma estação de educação ambiental para trabalhar água no espaço do Ecoparque, que fica localizado no Parque Olhos D'Água, no bairro da asa norte, em Brasília, DF. A proposta em relação à estação no ecoparque foi sugerida pelo coletivo 7 Saberes, que também participava da formação do Gaia e tinha integrantes de seu grupo na vila Amar-elos.

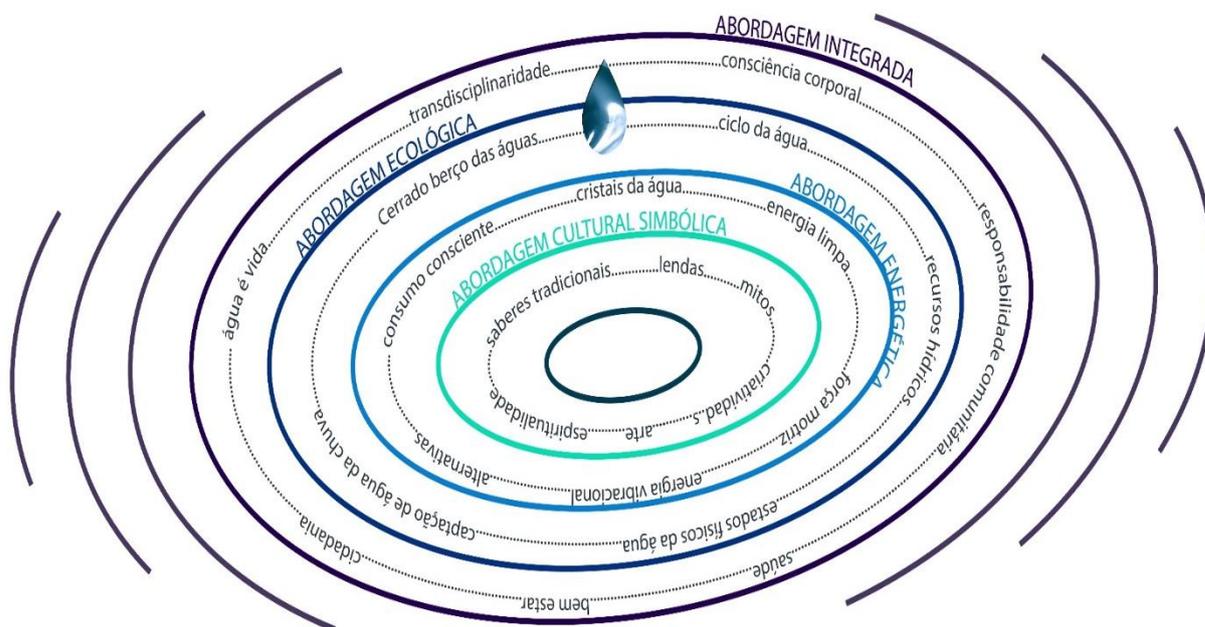
Conforme o projeto do grupo amadurecia e se consolidava, ficou clara a necessidade de desenvolver uma matriz para aliar prática e teoria na construção da estação educativa da água. Esse desejo de práxis encontrou um excelente referencial para se desenvolver, que refletia não apenas a parte prática da proposta, mas também suas bases filosóficas e existenciais, foi aí que a proposta da estação de água passou a integrar também uma proposta de matriz ecopedagógica, inspirada no projeto 'Água como Matriz Ecopedagógica', das Professoras Doutoras Vera Margarida Lessão Catalão e Maria do Socorro Rodrigues, ambas da Universidade de Brasília.

Em março de 2013, o grupo da vila Amar-elos apresentou sua Matriz e um estudo permacultural do terreno do Ecoparque, para pensar as futuras construções. A vila foi composta pelos seguintes membros: Ana Júlia Zaks, Felipe Luan R. Freire, Letícia Marins V. A. Mendes, Talita P. dos Anjos, Sônia Goulart, Flávia Lucci, Tarcísio Brito, Aracy Roza S. Pereira, Élber Queiroz, Odara Miranda e Claudia Passos. Embora o trabalho realizado e apresentado ao final do curso tenha se constituído em um excelente esforço coletivo e uma interessantíssima produção, ficou o desejo no grupo de que essa produção precisaria ser resgatada, com aprofundamento e continuidade em algum momento. Aí entra a proposta metodológica desta dissertação, como um resgate e avanço no trabalho produzido. Nesse sentido, como método foi escolhida a pesquisa-ação na perspectiva existencial e integral, que melhor se enquadra na proposta horizontal do trabalho, a partir de uma demanda coletiva, com total implicação da pesquisadora, em consonância com os

preceitos filosóficos e metodológicos dos envolvidos, e a abertura de registro.

O texto que segue abaixo refere-se à matriz ecopedagógica da água do Ecoparque, desenvolvida durante o curso Educação Gaia, design em sustentabilidade. O processo de elaboração desta matriz seguiu a divisão de temas e a socialização da escrita pelos integrantes do grupo. Tendo sido compartilhada, complementada e aprovada por toda a vila, refletindo assim a visão ampla e diversa dos indivíduos que compuseram essa vila e buscaram ao máximo exercitar o consenso em seus processos produtivos.

A Matriz Ecopedagógica da Água



A proposta desse trabalho é desenvolver a **Matriz Ecopedagógica da Água**, inicialmente com foco no espaço onde será realizada a experiência piloto (Ecoparque Olhos D'água) e no bioma em que ele está inserido, o Cerrado, e posteriormente, com a possibilidade de replicação dos trabalhos em outros espaços educativos. Desta maneira, a vivência dessa matriz se dará pelo reconhecimento, sensibilização, reflexão e ação no contexto real da natureza e sustentabilidade.

Para isso, foram selecionadas 4 abordagens da água:

- Integrada
- Ecológica
- Energética

d) Cultural/ Simbólica

Em cada uma, foram identificados valores, conteúdos, atividades e ações a serem desenvolvidas.

A abordagem dos temas será feita de forma integrada, transversal e transdisciplinar, para se alinhar às *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*³, de forma contínua e permanente, em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas.

Público alvo: crianças e adolescentes da rede de escolas do DF e entorno*.

*Os professores que acompanharem os alunos ao Ecoparque também participarão das atividades.

Abordagem integrada

Valores e conteúdos:

O conhecimento transdisciplinar, que está entre, por e através dos diferentes conceitos que podemos desenvolver, implica estar em contato com a diversidade e com o outro, ter compreensão da existência de diferentes níveis de consciência e de possibilidades de abordagem, em consonância e sintonia com a vida. Neste sentido, a água é por excelência um conceito transdisciplinar, a partir de suas distintas concepções, abordagens e utilizações, desde sua constituição como um direito humano fundamental, em seu aspecto político e ambiental, à diversidade de reprodução simbólica, em seu aspecto sociocultural.

Compreendida como um bem comum, a água adquire semânticas em sua relação com comunidades urbano-industriais e tradicionais. Nas comunidades urbano-industriais, em geral, é um bem público apropriado de forma privada ou corporativa, tornando-se um bem de consumo e mercadoria, muitas vezes distante e sem contato com a comunidade.

Nas comunidades tradicionais, em geral, é um bem de uso da natureza e territorial, às vezes ligada a divindades responsáveis pela sua abundância ou escassez, sendo também base de identidades específicas e modo de vida. Independente da semântica que assuma, a água é responsabilidade humana e planetária.

Citando a *Carta das Águas*, documento síntese do *I Seminário Internacional Água e Transdisciplinaridade*, ocorrido em novembro de 2011 em Brasília, a água como patrimônio da vida planetária é necessidade de todos os seres vivos e direito inalienável

³ Conselho Nacional de Educação (CNE) - Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012.

dos seres humanos, e é fato que a qualidade de vida do nosso planeta depende da preservação dos ecossistemas aquáticos e dos ciclos da água, que devem ser respeitados e cuidados para garantir a continuidade de vida sobre a Terra.

A preservação, valorização e cuidado com as águas referem-se não apenas aos 70% representantes da constituição do nosso planeta, mas também aos 70% de água que constituem nosso próprio corpo. Ou seja, conectar e preservar nossas águas também são questões de saúde e consciência corporal!

Tendo em vista a semântica do conceito e utilização da água, esta Matriz Ecopedagógica se alinha à educação com uma abordagem integrada do elemento, que contemple aspectos multidimensionais, desde a relação consigo mesmo e os vínculos de pertencimento à vida planetária em suas expressões biológica, artística, antropológica, física e social.

Atividades que expressam a abordagem integrada:

- a) Jogo “Onde está a água?” – Jogo elaborado para grupos de crianças, com perguntas para que possam fazer a identificação da presença da água, no seu dia-a-dia (processos produtivos, objetos, alimentos, etc.).

Tabuleiro de lona, no chão, com dado gigante. O jogo só termina quando todos os grupos chegam ao final do tabuleiro, para isso precisam se ajudar.

Objetivo: conscientização da importância da água e reconhecimento de que ela está presente em tudo.

Abordagem Ecológica

Valores e conteúdos

Uma matriz ecopedagógica da água se faz necessária diante do cenário de desconhecimento de grande parcela da população acerca do seu valor em nosso cotidiano. Questões sobre como evitar o desperdício, como compreender a água enquanto recurso finito para o nosso usufruto, como exigir o cuidado, a partir dos administradores, em tratá-la como um bem público de primeira necessidade, e a ampliação da consciência sobre a origem, os usos e a destinação da água são temas de suma importância para conseguirmos educar uma população, que, conscientizada, seja capaz de atuar coletivamente sobre essas questões.

Precisamos iniciar um trabalho de reflexão e debate permanentes e cotidianos, voltados para a formação de uma consciência de cuidado com a água, que conduzam à

mudança de comportamento, abandonando o paradigma de que só aos professores de ciências cabe abordar o tema “água” em sala de aula. Os educadores, sem exceção, precisam incluir nos seus programas essa temática como material de trabalho, atuando como catalisadores de um debate amplo e profundo sobre o valor da água como elemento fundamental para a vida no planeta.

É notório o fato de que a água é a sustentação da vida para todos os seres vivos do planeta. No entanto, a gestão inadequada dos recursos hídricos, pelo mau uso do humano, está deteriorando este cenário ambiental, tornando este recurso cada vez mais escasso. A disponibilidade de água no nosso planeta não se torna mais grave devido ao seu poder de renovação no ciclo hidrológico, porém este poder está cada vez mais enfraquecido devido às fortes intervenções humanas. As características dos resíduos sólidos despejados nos leitos dos rios e mares, por exemplo, estão cada vez mais complexas e como consequência, diminuem o poder de depuração das águas sobre essas substâncias, além da quantidade desses despejos serem crescentes, afetando a capacidade de resiliência do sistema.

Outro problema de grande proporção que contribui para a escassez da água é a produção de alimentos, na qual a agricultura irrigada e os alimentos derivados da pecuária se configuram como os maiores responsáveis pelo uso da água captada dos nossos mananciais, devido ao fato de possuírem um planejamento desordenado.

Infelizmente este mau planejamento também está presente em outros usos da água, gerando uma redução em sua disponibilidade e culminando, entre outros prejuízos, na atual crise na saúde, onde o saneamento inadequado ou até mesmo a falta deste, acarreta em doenças conduzidas pela água. Ainda se espera, em médio prazo, a crise de alimentos e em longo prazo, a crise da sobrevivência da vida.

Procurando minimizar esta situação vem sendo realizados inúmeros trabalhos no intuito de se preencher a lacuna existente atualmente entre humano e natureza, conscientizando cada vez mais pessoas através de métodos de educação ambiental e de práticas ecológicas e sustentáveis para a real necessidade da preservação dos recursos naturais, que possibilita a própria vida. Tal conscientização se torna, cada vez mais, uma forma eficiente na proposta de mudança de paradigma, que implica o entendimento de que, como bem expressa Krishnamurti (1991), “O meio ambiente é o que cada um é em

si mesmo. Você e o meio ambiente não são dois processos diferentes; você é o meio ambiente e o meio ambiente é você – isso é um fato óbvio.”⁴

O cerrado, que será o cenário utilizado para elaboração deste projeto, é um *hotspot* para a conservação da biodiversidade mundial. Conhecido como berço das águas, o bioma Cerrado possui um imenso volume de água em seu território por estar geograficamente localizado no alto do continente. Ele recebe uma grande quantidade de chuva que escorre pelo país e continente causando assim o “efeito guarda-chuva”: a água cai aqui e se distribui por grande parte do país e pela América do Sul. Vários rios importantes recebem água do Cerrado.

Segundo Lima (apud Caldas, 2009), das doze regiões hidrográficas existentes no Brasil, oito são regadas pelas águas do Cerrado, assim como bacias hidrográficas do continente sul-americano, a bacia do rio Prata. As águas do Cerrado movimentam turbinas de importantes hidrelétricas do país, além de abastecer cidades da região, irrigar produções agrícolas e para o subsidio a prática de esportes e lazer.

Na região do Distrito Federal existe um olhar especial para a Estação Ecológica das Águas Emendadas, que é constituída por nascentes de duas grandes bacias hidrográficas do Brasil e uma do continente sul-americano, a do rio Tocantins, a do Paraná e a do rio Prata, fazendo esta a ligação do Cerrado com todo o continente.

A ciência evidencia que a quantidade de água existente no nosso planeta não sofreu grandes alterações durante a sua história: depois que a grande massa de água foi formada no planeta Terra, pouca água nova foi incorporada ao sistema, uma vez que as mais diversas regiões do planeta são abastecidas com água através do ciclo hidrológico, que funciona de forma ininterrupta há milhões e milhões de anos.

A água que hoje se encontra nas geleiras foi vapor d’água um dia e possivelmente escorreu tranquilamente por rios caudalosos de regiões tropicais. A molécula de água hoje armazenada em reservatórios subterrâneos pode ter feito parte da corrente sanguínea dos primeiros mamíferos que habitaram o planeta ou mesmo dos nossos ancestrais hominídeos. A água contida nos vegetais que nos alimentam é transferida para nós diariamente, possibilitando a manutenção da vida e contribuindo com o ciclo hidrológico.

⁴ Jiddu Krishnamurti, 1948, New Delhi. No original: *The environment is what one is in oneself. You and the environment are not two different processes; you are the environment, and the environment is you - which is an obvious fact.*

Muitas vezes não nos atentamos ao fato de que também somos parte do ciclo das águas. O corpo humano é um reservatório de água por excelência, uma vez que aproximadamente 70% da nossa massa corporal é composta por água. Proporcionalmente, temos uma capacidade de armazenar água muito maior que os sistemas aquíferos naturais. Como organismos consumidores de água, e replicadores desse precioso líquido, devolvemos a água para o meio ambiente na forma de suor, urina, fezes ou mesmo quando encerramos o nosso ciclo de vida e voltamos para o ventre da mãe Terra.

Nas palavras de Art Sussman, autor do livro *Guia para o Planeta Terra*, “a água que bebemos nos une estreitamente aos seres vivos que habitaram o planeta antes de nós, aos que nele vivem atualmente e aos que estarão aqui no futuro”. Ao tomarmos consciência desse fato, passamos a tratar as questões relacionadas com a preservação dos recursos hídricos com maior empenho. Ao nos incluirmos no ciclo das águas, alteramos as nossas relações, para melhor, com o meio físico em que construímos as nossas histórias.

Assim, reconhecendo a água como um recurso essencial para o desenvolvimento de inúmeras atividades do nosso cotidiano, essencial à vida no planeta e parte integral da paisagem, devemos incorporar em nossas vidas a necessidade da preservação das nascentes e a adequada gestão dos solos e dos recursos hídricos, por serem fatores fundamentais para a qualidade e disponibilidade de água a todos os seres humanos, desestimulando práticas como o desperdício, permitindo que a água se recicle em seus processos naturais e provocando o mínimo distúrbio no ambiente natural possível.

A visível carência de educação ambiental sobre a água e seus usos, evidencia que precisamos criar uma vasta rede de "educadores" que contribuam para a formação de uma consciência sobre o valor que a água tem e seu significado nas nossas vidas.

Atividades que expressam a abordagem ecológica:

- a) Reconhecimento do Parque Olhos D'água, passando pelas suas nascentes, lagoa, etc.

Pode ser realizada no formato de uma trilha guiada onde os alunos identificarão cada elemento que compõe e favorece a formação de um ambiente ecologicamente equilibrado. Reconhecendo sua importância para a preservação da água (Ex. Matas, destinação correta do lixo, gestão da nascente...)

- Definir qual trilha será feita.

- Identificar quais são os elementos da trilha que compõe e favorecem um ambiente equilibrado.
- b) Reconhecimento do ciclo da água dentro do Ecoparque.
- Pode ser realizado por meio de um jogo, no qual os participantes irão reconhecer as etapas do ciclo da água no Ecoparque. (Exemplo: Infiltração da água no solo alimentando o lençol freático e as nascentes, evapotranspiração das matas, condensação no céu, formando nuvens, e a volta da água através das chuvas).
- Implantação do sistema de captação e armazenamento de água da chuva, construído com a participação da comunidade, através de mutirões, com o objetivo de aumentar os laços da comunidade com o Ecoparque e a divulgação de novas tecnologias sustentáveis.

Abordagem Energética

Valores e conteúdos:

Energia renovável

É toda energia produzida com o uso de recursos naturais que se renovam ou podem ser renovados. O conceito existe em oposição ao da energia não renovável, gerada por combustíveis fósseis, como petróleo, gás natural e carvão mineral, cujas reservas um dia acabarão, já que a terra necessita de milhões de anos para reproduzi-los.

A mais antiga energia renovável em uso é a queima de lenha, pois replantar as árvores garante seu suprimento. A energia produzida pelo movimento da água por meio de turbinas nos rios, a produzida pelas ondas do mar (maremotriz), a da luz solar, a dos ventos (eólica), e a dos bicombustíveis são os exemplos mais relevantes hoje de produção de energia renovável.

Energia sustentável

É a que mantém um ciclo equilibrado de produção e consumo, por que é gasta numa quantidade e numa velocidade que possibilita que a natureza realize a reposição da fonte geradora. O conceito está diretamente ligado ao de desenvolvimento sustentável. Levam-se em conta os fatores ambientais, mas não significa necessariamente, energia limpa. A lenha, por exemplo, é um recurso sustentável quando a madeira é cultivada para esse fim; mas a fumaça de sua queima é tóxica e poluente. Portanto, não é limpa. Várias fontes de energia podem ser ou não sustentáveis.

A água é sustentável desde que seus mananciais e o fluxo sejam preservados, o que implica em proteger as matas e evitar que um rio, represa ou floresta sejam alterados. Há grande preocupação no momento sobre a supressão e intervenção em grandes áreas de florestas para construção de hidrelétricas, com impactos consideráveis inclusive sobre as populações do entorno. Dessa forma, para se considerar se uma energia é sustentável é necessária uma análise completa e aprofundada das muitas relações entre a geração e gestão dessa energia, considerando inclusive os aspectos sociais envolvidos na geração e no consumo.

Energia limpa

É aquela que não polui, ou que polui menos que as tradicionais. Na produção e no consumo, os exemplos mais comuns são a energia hidrelétrica, a dos ventos (eólica) e a solar, mas a busca da energia limpa exige pesquisa e aprimoramento constantes. No Brasil, grandes represas hidrelétricas foram construídas, pois sua energia é renovável, mas os projetos deixaram de considerar os danos que sua construção causaria ao meio ambiente, e, principalmente, a necessidade de, antes de encher os lagos, retirar as matas. Resultado: debaixo da água, as árvores se decompõem e liberam gases de efeito estufa por dezenas de anos, como ocorre em Itaipu (PR), Balbina (AM) e Tucuruí (PA). O conceito também é aplicado na comparação entre produtos: automóveis movidos a gás natural são considerados mais "limpos" que os movidos a gasolina, pois são menos poluentes.

Água como geradora de energia limpa

Não se sabe com exatidão quem, onde ou mesmo há quanto tempo se aproveitou pela primeira vez a força e a energia que possui uma corrente de água, ainda que pareça provável que a inspiração tenha vindo de outro uso mais antigo da água: a irrigação.

Com a passar do tempo, as máquinas hidráulicas foram se diversificando e se modernizando, e hoje em dia dispomos de máquinas hidráulicas adequadas às mais diversas condições de queda e vazão, e que trabalham com rendimentos muito elevados, da ordem de 80%. Em alguns países, entre eles o Brasil, a maior parte da energia elétrica é produzida utilizando como máquina motora uma turbina hidráulica.

Atividades que expressam a abordagem energética:

- a) Utilização da água para geração de energia por força motriz

- Implantação de bombeamento da água captada da chuva através de um sistema de força motriz (por exemplo, uma gangorra que bombeia a água para irrigação da Agrofloresta).
- b) Conscientização sobre a utilização da água como fonte geradora de energia limpa, renovável e sustentável.

Abordagem Cultural/Simbólica

Valores e conteúdos

A abordagem cultural e simbólica faz a conexão entre os valores de encantamento da água e as práticas e costumes relacionados à água, em um contexto comunitário e cultural.

A abordagem cultural é o reconhecimento do uso da água nas comunidades, destacando as semelhanças e diferenças em suas relações, quanto à sua influência na identidade cultural, organização social e expressões culturais.

A preservação do Cerrado é fundamental para assegurar a disponibilidade de água boa tanto para a manutenção ecossistêmica e da biodiversidade, como também para a reprodução de modos de vida tradicionais, a segurança energética e o desenvolvimento sustentável deste território e de outros que dele dependem.

Permeando a cultura, a abordagem simbólica se dará através do resgate dos saberes e valores simbólicos das comunidades tradicionais em paralelo a perda da conexão com a natureza na atual sociedade. Os mitos, os ritos e a natureza plástica da água serão a base de inspiração das manifestações artísticas.

Uso da Água nas comunidades tradicionais do Cerrado

A água de rios, igarapés, riachos, igapós e lagos são de importância vital para os povos indígenas. Algumas etnias narram mitos em que sua origem vem da água doce, que é considerada um ser vivo que deve ser respeitado.

Muitas dessas etnias dependem da pesca e da caça de animais que vivem à beira dos rios. Esses mitos relatam o surgimento da tribo, dos ancestrais, da relação entre os humanos e os seres da água. Rios, poços, lagos, riachos, córregos desempenham um papel essencial na produção e reprodução social e simbólica do modo de vida.

Eles asseguram água para saciar a sede dos homens e animais, para uso doméstico, para irrigação de hortas e pomares, transporte e navegação e, para algumas dessas populações, servem como fonte de energia. Para muitas delas também são locais

habitados por seres naturais e sobrenaturais benéficos, que quando desrespeitados podem trazer destruição e desgraça.

O uso sustentável da água e da terra pelas comunidades tradicionais é defendido como solução para preservar áreas de risco ambiental, no caso do Cerrado. Esta bandeira é defendida inclusive pelas universidades, pesquisadores e ambientalistas que acompanham a trajetória do bioma que ocupa mais de 2 milhões de quilômetros quadrados do território nacional.

Lendas e mitos da água

“Na cultura hindu, o ovo cósmico, Bramanda, foi chocado na superfície das águas (prakiti). No Egito, o Deus eterno Kneph era representado por uma serpente enroscada em um vaso de água. Para os polinésios, as águas primordiais eram mergulhadas nas trevas cósmicas, até que Io, o Deus supremo, exprimiu o desejo de sair do repouso. Para os Taoístas, a água é o sopro vital (prana).” (Raíssa Cavalcanti, Mitos da água).

Grécia - Mito de Poseidon ou Netuno

Júpiter deu uma droga ao seu pai Saturno que lhe convulsionou as entranhas, fazendo-o vomitar os filhos que havia devorado. Júpiter, Netuno e Plutão resolveram destronar o pai. Cada filho pegou a sua arma, Júpiter o raio e o trovão, Netuno o tridente e Plutão o capacete que o tornava invisível. Depois de uma luta difícil, subjugararam o pai e encerraram-no na região dos Infernos.

Repartiram o universo entre, eles, Júpiter ficou com os céus, Plutão com o mundo dos mortos e Netuno com os mares. Dizem os poetas: “Salve Poseidon, deus da negra cabeleira! Que os que estão no mar experimentem a tua benevolência e o teu socorro.” Poseidon é o nome grego de Netuno. O tridente tem o poder de abalar a terra e o oceano, formando terremotos e maremotos, mas também fazer a água brotar das rochas e do solo. Traz as grandes secas e as grandes inundações.

Netuno mora num belo palácio no fundo do mar Egeu e percorre os oceanos numa carruagem de cavalo de cabeça de bronze e crina de ouro. Sua carruagem é seguida de uma comitiva de milhares de nereidas,

hipocampos, delfins, ninfas, etc. E quando ela passa, as ondas se abrem tranquilamente.

Para os gregos, Poseidon simbolizava também os tremores de terra e, em consequência, os epiléticos, com seus tremores, também deviam estar possuídos pelo deus. Os cavalos eram patrocinados por ele e, como eram animais luxo, Netuno passou a ser também uma divindade aristocrata.

Entretanto, enquanto Júpiter foi pai de diversos heróis, Netuno foi pai de uma maioria de seres monstruosos como a Medusa, que tinha várias cabeças. Mais tarde, Netuno cedeu a sua terra também a Júpiter e contentou-se com os mares. A sua terra era a Atlântida, que teve esse nome em honra do filho de Netuno, Atlas, que carregou o mundo nas costas.

Netuno era o esposo de Ceres, a Terra-Mãe, fecundando-a com sua água. Mas teve outras mulheres também, com as quais teve milhares de filhos: o mar é prolífico.

Netuno é o sonho, a fantasia e o vício, não tem limites, ninguém consegue detê-lo. Assim como o mar, pode trazer prazer, mas também... destruição. Não se brinca com Netuno, o deus dos mares, assim como não se brincam com as coisas 'netunianas' (que trazem uma sensação de relaxamento e prazer), pois assim como não é possível dominar o mar, pode perder-se nelas também...

África - Mito de Yemanjá

A África era árida e seca, então Iemanjá nasceu dos deuses.

E a Iemanjá sentiu-se só e os deuses deram-lhe um filho, que ela teve pelo umbigo.

A esse filho ela chamou Rio.

E o rio cresceu e atravessou a África e foi ter ao mar.

Do outro lado abriu os braços, que se ramificaram; e cada ramificação foi um filho novo e cada novo filho teve um novo nome: Missouri, Mississippi, Amazonas, Rio de la Plata.

Com a primeira árvore nascida na África, um Imbondeiro; Iemanjá fez uma grande canoa e nela colocou todas as vozes que desciam por outros rios: o Kwanza, o Kunene, o Zambezi, o Limpopo, o Kongo, o Niger e o Nilo.

E disse: tu és o meu filho, tu és o Homem Africano. E o Homem Africano partiu para o rio de Iemanjá cantando; e a canção era a Esperança, o ritmo era o remo, batendo na água; e o coração era uma grande maraka repetindo:

Não te esqueças, Não te esqueças, Não te esqueças...

Cerrado - Mito do Nascimento do Calango Voador (Mito criado pelo Seu Estrelo e Fuá do Terreiro).

No tempo em que a noite já existia, conta-se que depois de um longo inverno tropical, com vários relâmpagos e trovões, as últimas Nuvens choraram, despedindo-se do Mar. Nunca as Nuvens e o Mar haviam ficado tanto tempo juntos. O Mar sacudiu-se, bailando suave, lambendo a praia. As Nuvens chorando, faziam cair sobre a Terra uma chuva encantada e cheia de amor pelo Mar. E foi sem perceber que as nuvens lançaram na Terra todo seu amor. A chuva invadiu a Terra, molhando todo seu corpo. Esta acabou se encantando pelo Mar.

Não demorou muito para que a Terra, ávida de Mar, demonstrasse a ele os seus encantos e o deixasse apaixonado. E num verão cheio de amor e carícias, a Terra resolve se entregar ao Mar....

...

...

...

A água nunca mais parou de jorrar do buraco feito pelo arpão do Pescador. Em período de chuva no cerrado, até hoje, grandes elefantes surgem com suas trombas d'água, arrastando tudo que há pelo leito.

Todo ano, quando o Calango Voador resolve matar sua sede e esfriar sua língua, que fica seca e quente por causa do pedaço do sol que traz em sua boca, um período de seca acontece e castiga o cerrado e as águas diminuem de volume. Quando enfim o Calango mata sua sede e para de beber toda a água do rio, as águas sobem novamente, enchendo as corredeiras e as cachoeiras.

Foi assim, de amor e desamor, de temor e destemor, que surgiu o Calango Voador, reverenciado rebento, filho da Terra e do Sol, afilhado do Ar, lendária criatura, mito dos ritos de cá.

Atividades que expressam a abordagem Cultural/Simbólica

- a) Contação de história com elementos sensoriais (criação da Lenda da Água no Cerrado)
- b) Exercício de exploração da plasticidade da água (formas e cores originadas de elementos naturais: folhas, terra, cascas, etc.)
 - Construção coletiva de uma intervenção artística (por exemplo, uma escultura com garrafas pet, com água colorida).

A PESQUISA-AÇÃO COMO MÉTODO

A pesquisa-ação é a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa, mais especificamente o entre-cruzamento das noções de pesquisa-ação existencial e integral. Barbier (2007, p. 85) define bem esse espaço de entre-cruzamento como sendo *uma maneira filosófica de existir e de fazer pesquisa interdisciplinar*. Isso significa, entre muitas possibilidades, que nesta linha de trabalho convive-se com o encontro, a escuta e a mudança, essencialmente e em diferentes níveis, nas diferentes áreas do saber e do conhecimento humano.

Como referência histórica, as raízes da pesquisa-ação encontram-se no campo das Ciências Sociais desde o final do século XIX à primeira metade do século XX, em que surgiram trabalhos e pesquisas destinadas à auto-reflexão e à criticidade sobre condições de vida e problemas sociais urbanos. Com forte viés político, os trabalhos de Marx, Durkheim, o movimento da Escola de Chicago, Kurt Lewin, Dewey, o movimento da Escola Nova, entre outros, foram a semente para o surgimento da pesquisa como ação de mudança para, com e sobre a realidade. Mas foi a partir dos anos de 1970, que a pesquisa-ação passou a ter uma definição mais clara em relação ao método, à postura acadêmica do pesquisador, à reflexão epistemológica do trabalho em si e à atitude filosófica do pesquisador e da pesquisa em suas relações com o mundo, os sujeitos e a realidade em que se inserem, na busca de como metodologia ser, ao mesmo tempo, *uma revolução epistemológica e uma eficácia política e social*.

Diferentes linhas surgiram e continuam em consolidação e transformação em pesquisa-ação, para esta leitura interessa saber que em suas essências trata-se de *lançar um outro olhar sobre a cientificidade das ciências do homem e da sociedade*, superando, principalmente: a distância entre pensamento e ação; lógicas artificiais que buscam explicar a realidade dinâmica da vida; a fragmentação do conhecimento e da percepção do hólus; e a neutralidade, o envolvimento e a implicação entre pesquisador, sujeitos e pesquisa. Neste sentido, em uma dinâmica social colaborativa, engajada e emancipatória:

Toda pesquisa-ação é singular e define-se por uma situação precisa concernente a um lugar, a pessoas, a um tempo, a práticas e a valores sociais e à esperança de uma mudança possível... Implica o efeito recursivo em função de uma reflexão permanente sobre a ação. (Barbier, 2007, p. 119).

A pesquisa-ação existencial, como trata Barbier (2007), *requer uma leitura múltipla e multirreferencial das situações*, está enraizada na afetividade e tem como objetivo o potencial humano. Desenvolve-se sob quatro pilares principais: o da arte, o do

rigor clínico, o do coletivo e o de contribuir para uma adaptação relativa de si ao mundo.

O da arte diz respeito à intuição, à criação e à improvisação ligada aos aspectos de abordagem da realidade na pesquisa. O rigor clínico pressupõe uma avaliação permanente do processo, uma articulação dos campos conceituais e teóricos, uma dialética do pesquisador e a escuta-ação (*científica, filosófica e mitopoética*). *Nada se pode conhecer do que nos interessa sem que sejamos parte integrante*, nesse reconhecimento do sensível e do outro, na dimensão do trabalho que só é desenvolvido coletivamente. A adaptação de si em relação ao mundo trata do objeto final da pesquisa-ação que é a mudança, no âmbito individual e coletivo dos sujeitos e espaços, e por essa característica esse tipo de pesquisa configura-se também em uma autoformação, heteroformação e eco-formação.

A pesquisa-ação integral, como trata André Morin (1992 apud Barbier, 2007, p.77), pressupõe a participação dos atores na pesquisa, de forma implicada e cooperativa, em que todos possam planejar, organizar e realizar as mudanças propostas, de forma consciente e reflexiva. Desenvolve-se através do contrato, da participação, da mudança, do discurso e da ação, em um processo em espiral, ou seja, retoma e revisa o pensamento e a ação de seu desenvolvimento.

Agindo em espiral com a reflexão, a ação questiona ininterruptamente o discurso estabelecido. A ação é tanto mais eficaz quanto mais obtém o consenso de todos e corresponde às capacidades dos participantes. Ela é tanto mais inteligente quanto mais compreende todos os elementos da complexidade do real. (Barbier, 2007, p. 83).

As noções-entrecruzadas da pesquisa-ação existencial e da pesquisa-ação integral apresentam uma co-relação entre os principais conceitos e abordagens trabalhadas em cada perspectiva. Para melhor compreender essa trama de inter-relações, Barbier (2007, p. 86) apresenta um esquema bem didático sobre os principais conceitos, seus desdobramentos e suas relações entre si.

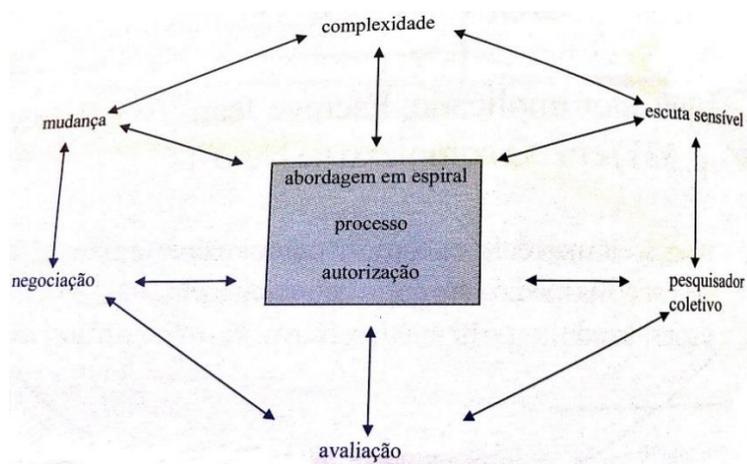


Figura XX. Fonte: BARBIER, 2007, pág. 86.

Entre as temáticas, iniciamos com a **Complexidade**, que apresenta uma nova leitura sobre a realidade, dotada de conceitos, sentidos, valores, crenças, interpretações... Em sua semântica, complexidade é *aquilo que constitui um sistema de relações lógicas entre noções-chave de inteligibilidade da complexidade do mundo*. E também pode ser compreendida como um novo paradigma, no sentido em que apresenta elementos, necessidades e verdades de superação em relação ao paradigma simplista ou cartesiano. Na descrição do pensamento complexo, Barbier (2007, p. 90) apresenta seus três princípios conforme a descrição de Edgar Morin (1990), que são: o princípio dialógico (a complementaridade antagônica da vida e a multirreferencialidade), o princípio da recursão organizacional (ação e retroação nas interações) e o princípio hologramático (hólos e religação entre todas as coisas).

A **Escuta Sensível** representa a aceitação do outro. É escutar sem julgar, sem medir, sem comparar, sem reduzir a categorizações, papéis ou status. É compreender o outro desde seu interior, buscando senti-lo em seus sentidos de acreditar, ser e estar. Não significa concordar ou identificar-se, nem projetar-se no outro, nem interpretá-lo antes que seja descoberto pela sua própria inteireza e profundidade, significa reconhecer e aceitar incondicionalmente, em primeiro lugar. Também é escutar com o corpo, através de uma presença meditativa e dos sentidos, de estar aqui e agora, e em totalidade, na razão, na afetividade, no paladar, no tato, no imaginário, na audição...

O **Pesquisador Coletivo** se diferencia do pesquisador técnico, segundo Barbier (2007, p. 103), “o pesquisador coletivo é um grupo-sujeito de pesquisa constituído por pesquisadores profissionais e por membros da população vinculada à investigação participativa.” A diversidade de personagens é importante para enriquecer o trabalho em sua pedagogia dinâmica, em seu sentido de co-formação e no diálogo entre a complexa realidade. A observação é participante, pois o pesquisador técnico está implicado com o pesquisador coletivo, o trabalho e a localidade. A escrita pode ser coletiva e isso lhe dá o tom de veracidade e aprovação do grupo participante, sendo mais flexível em relação à norma culta e também podendo apresentar elementos não-formais da linguagem, como desenhos, poemas, entre outros.

A **Avaliação** é permanente e recursiva, precedida da **negociação** entre o grupo. através da mediação chega-se aos desafios e à discussão dos valores e dos sentidos no percurso do trabalho, por meio de um feedback coletivo.

A **Mudança** é o objetivo final da metodologia em pesquisa-ação e representa a superação à ordem estabelecida em seu sistema de valores e em sua filosofia de vida, individual e coletiva, e inclui as capacidades de solidariedade e responsabilidade, o que podem representar-se por meio de uma mudança de *atitudes, práticas, situações, condições, produtos, discursos...*

A **Autorização** aqui expressada é no sentido de ser autor. A pesquisa-ação em si, nas abordagens existencial e integral, precisa favorecer a capacidade de ser autor de todos os envolvidos, apropriando-se de sua própria existência por meio da confiança, da aceitação e do amor de si, e também, do conhecimento da realidade a partir das interações com as pessoas, o espaço e o tempo. A contratualização também se insere nesse processo de autorização, em que “precisa as funções de cada um, o sistema de reciprocidades, as finalidades da ação, os encargos financeiros, a temporalidade, as fronteiras físicas, e simbólicas, as zonas de transgressão e o código ético da pesquisa.” (BARBIER, 2007, p.120).

Um Processo é uma rede simbólica e dinâmica, apresentando um componente ao mesmo tempo funcional e imaginário, construído pelo pesquisador a partir de elementos interativos da realidade, aberta à mudança e necessariamente inscrito no tempo e espaço. (Barbier, 2007, p. 111).

Na **Abordagem em Espiral**, o objeto é abordado, co-construído e efetuado. Existe uma temporalidade e uma sequência de ações desenvolvidas em um planejamento, por meio da dialética, do controle e da avaliação entre pesquisador técnico, pesquisador coletivo e grupo-alvo (que é toda a coletividade da localidade, envolvida direta ou indiretamente no processo).

O **Diário de Itinerância** é o acompanhamento diário do trabalho através da construção escrita em forma de diário. Consta de três etapas, a primeira é o diário rascunho que são as anotações livres de todo dia do pesquisador, pode ser pessoal e íntimo; a segunda etapa chama-se diário elaborado, e é a transversalização do diário rascunho com o diálogo entre os conceitos, conhecimentos e teorias com os quais a prática dialóga na pesquisa, e é partilhado com o grupo da pesquisa; a terceira parte é o diário comentado, que apresenta as contribuições do grupo a partir da socialização do diário elaborado, que será o resultado da inteligência coletiva construída pelo grupo no trabalho desenvolvido.

Os sujeitos da pesquisa, conforme a metodologia da pesquisa-ação, configuram-se nos seguintes atores:

a. Pesquisador profissional – é o aprendente do processo de pesquisa, responsável pela dinâmica pedagógica, pela mediação-escuta e pela articulação da pesquisa com a

ação, na relação da elaboração intelectual com o trabalho de campo.

b. Pesquisador coletivo – é o *grupo-sujeito* de pesquisa, constituído por *membros da população vinculados à investigação participativa*, é o grupo de trabalho direto durante o desenvolvimento da metodologia, incluindo o pesquisador profissional.

c. Grupo-alvo – são todos os membros da localidade envolvidos indiretamente na pesquisa, mas que dialogam com o pesquisador coletivo e também são afetados pelas mudanças ocorridas em decorrência da pesquisa-ação.

O CONTEXTO DA PESQUISA

O contexto desta pesquisa-ação caracteriza-se por ser de natureza exploratória e descritiva, alicerçada na complexidade como referência epistemológica e paradigmática. Utiliza-se da escuta sensível como elemento primordial da comunicação entre os envolvidos. As decisões são tomadas a partir dos acordos negociados entre o grupo, sendo cada um autor de todo o processo. Valoriza a confiança, aceitação e amor em si mesmo e no grupo, associada ao conhecimento da localidade. A avaliação é constante e recursiva, realizada principalmente, através do feedback e dos momentos de roda e conversa entre todos. A abordagem em espiral trata-se do envolvimento de todos os pesquisadores e sujeitos em todas as etapas de construção do trabalho, compreendendo a linha contínua de aprendizado e desenvolvimento que toda ação educadora proporciona. A mudança é o objetivo final de toda pesquisa-ação e nesse caso, trata-se da transformação nos níveis intrapessoais, interpessoais, da coletividade e da intervenção humana no espaço do ecoparque.

Os sujeitos da Pesquisa na pesquisa-ação são tratados como pesquisador profissional, que se refere a autora desta dissertação; o pesquisador coletivo, que é o grupo de sujeitos envolvidos diretamente no trabalho e, nesse caso, trata-se do coletivo 7 Saberes, composto por 07 pessoas, entre 27 e 34 anos, de ambos os sexos e formação profissional diversificada; e o grupo alvo que se refere às pessoas indiretamente envolvidas na pesquisa, ou seja, não participam do processo de construção da matriz do ecoparque mas sentem as consequências e intervenções deste trabalho, que no caso são os frequentadores e a comunidade do ecoparque.

As técnicas e instrumentos de coletas de dados utilizados foram: o estabelecimento de roteiro prévio dos encontros, a observação participante e o diário de itinerância.

As estratégias e os procedimentos adotados compreenderam à organização de encontros, pautados numa metodologia de oficinas vivenciais como dispositivo pedagógico de aprofundamento e ligação com a matriz, organizados nas quatro abordagens da matriz da água: cultural-simbólica, energética, ecológica e integrada. Cada abordagem tem 5 encontros, sendo 1 de concentração e 4 de aplicação. Nos encontros de concentração, o objetivo é a aproximação do grupo e a sensibilização corpórea quanto a abordagem a ser tratada, o retorno à escrita e à atividade pensada para a abordagem, o planejamento da ação e a definição dos passos necessários à sua realização em curto, médio e longo prazo, bem como um feedback do encontro realizado, das atividades e

responsabilidades compartilhadas. Nos encontros de aplicação, a dinâmica será desenvolvida conforme acordado pelo grupo no encontro de concentração, podendo ser repensada, rediscutida e reformulada, de acordo com a necessidade.

Os encontros semanais possuem roteiro prévio e estrutura sugerida. Ao final, são construídos diários pelos participantes sobre o encontro. No caso desta pesquisa, foram desenvolvidos diferentes 'momentos' para integrar o desenvolvimento espiralar e em retroação da pesquisa-ação (situação problemática; planejamento e ação; avaliação e teorização) às necessidades de corpo, tempo, espaço, conhecimento, sabedoria e troca, na realização e envolvimento entre os participantes:

O Momento Conectar (Despertar), é o espaço de conexão e abertura entre o pesquisador coletivo, o tempo-espaço presente e a temática-problema a ser tratada, através do corpo. Conta com espaços de observação, meditação, dança e diálogos em roda.

O Momento Co-Construir (Aprofundar) dialoga entre o que já foi construído, o planejamento e a aplicação do que será desenvolvido na abordagem da matriz, em suas dimensões práticas, físicas e teórico-conceituais. Conta com discussões em grupo, desempenho de papéis, conversas aprofundadas, escrita coletiva e facilitações gráficas.

O Momento Nutrir (Unir) sintetiza os momentos anteriores através da ressignificação dos sentidos do trabalho para a sua teorização e continuidade. Conta com diálogos em roda, depoimentos, sistematização do encontro, facilitações gráficas e escrita coletiva.

A parte de campo iniciou-se em maio de 2014 e foi prevista para ocorrer até novembro de 2014, sendo 23 encontros ao todo. Foram realizados 07 encontros, de maio a agosto de 2014, compreendendo toda a abordagem cultural simbólica da água. A maioria dos encontros ocorreu na sede do coletivo 7 Saberes e os demais encontros ocorreram no próprio Ecoparque.

A análise dos dados coletados seguiu uma análise de conteúdo, a partir das vivências experienciadas e do material produzido nos encontros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A apresentação dos resultados e das discussões deste trabalho segue a abertura proporcionada pela pesquisa-ação como metodologia, no espaço da escrita coletiva, por vezes informal, ou até mesmo na primeira pessoa. Compreende os registros de descrição, produção, interpretação e amadurecimento dos pesquisadores frente o trabalho desenvolvido. Dando legitimidade a uma livre e criativa expressão dos sujeitos, aliando a identidade do grupo, a autonomia e o reconhecimento dos mesmos como autores de todo o processo, à novas formas de construir ciência no campo das humanas.

Foram realizadas 07 oficinas vivenciais dentro da abordagem cultural simbólica da água. Cada encontro seguiu um roteiro prévio para o seu desenvolvimento, orientado pelos momentos de Conectar, Co-Construir e Nutrir a produção coletiva. Esses momentos foram refletidos no intuito de desenvolver espaços metodológicos e vivenciais que proporcionassem um despertar, um aprofundamento e uma união entre os sujeitos envolvidos na pesquisa e a matriz desenvolvida.

Os dois primeiros encontros com o coletivo 7 Saberes aconteceram para explicar a proposta de continuidade do Projeto como pesquisa da dissertação, e para conciliar os desejos e expectativas do coletivo em relação à proposta feita. Dúvidas esclarecidas e caminhos cronometrados, alinhamos um contrato de trabalho com a sensação de uma grande sincronicidade na retomada do projeto da Vila. Os relatos em grupo desses primeiros encontros foram de animação e energia nessas pequenas realizações, descobrindo passos e colorindo espaços, nas vivências pessoais e na energia do coletivo:

“Foi uma grande alegria cada partilha e reconhecimento do trabalho que propunha, com tanta dedicação, amor e admiração: às pessoas com quem trabalhava, à matriz que a vila entregou e à abertura em retomar e seguir em frente... Tinha um imenso privilégio em caminhar com o coração nesse espaço, comum e coletivo. À propósito, todo este trabalho se trata de espaços comuns e coletivos: de ecoparques a corações...!” (Aracy, diário rascunho, 2014).

O contrato de pesquisa foi o primeiro orientador da nossa prática coletiva e foi desenvolvido por todo o grupo. Após a explicação da metodologia e da proposta de adequação e revisão da Matriz, alinhamos as expectativas, aos novos conhecimentos, e aos desejos e afetividades entre os sujeitos. Tendo como resultado 05 pontos, sínteses da organização necessária para que cada encontro fluísse da maneira mais prática, produtiva e prazerosa possível, nossa contratualização de trabalho refletiu bem a apropriação da filosofia da pesquisa-ação em consonância com a essência do grupo, sendo:

- “- A escuta sensível é a base do nosso diálogo.
- Somos co-autores de todo o processo.
 - Assumimos compromisso com o horário estipulado e com flexibilidade para quem está chegando.
 - Estipulamos o teto da reunião no início do encontro, conforme a demanda, o horário combinado ou exceções que houverem.
 - Envolvermos música nos encontros.”

A abordagem Cultural-Simbólica da água nos remete ao encontro com os povos e as comunidades tradicionais e indígenas, às lendas e mitos, à espiritualidade, à poética, as emoções, ao feminino, ao alimento e a vida. As águas transbordaram dos papéis e ocuparam nossos imaginários, com metáforas da vida, das relações e do tempo... tudo se relaciona com a água e a água está presente em tudo. Água é vida! Decidimos nessa abordagem desenvolver o texto escrito da Matriz, a partir de uma pesquisa coletiva e do desenvolvimento de duas atividades: a lenda do Ecoparque e o Hidrophone.

O primeiro encontro foi marcado por uma aproximação entre o grupo e o tema. Iniciamos com uma acolhida, que foi uma “boa tarde”, alguns bate papos, espera pelos colegas que estavam chegando, organização do espaço, etc. O momento conectar foi marcado por uma roda de dança indígena para chamar as vogais de força de cada um e do grupo. Cada um aprende a cantar as vogais do seu nome, o tempo e ritmo da dança e do grupo, e então dançamos em roda esse giro de força com a voz coletiva e individual do grupo:

“Qual o seu nome? De onde vem? Cada nome tem sua história, desde antes de existirmos de forma consciente, muitos de nós já carregávamos uma marca, um nome... esse nome tinha uma história antes de nascermos e passou a ter outras histórias a partir de nossa existência.... Cada palavra carrega em si um significado, uma simbologia, um sentido, uma intencionalidade. A linguagem que utilizamos estrutura nossa maneira de pensar, a forma como utilizamos as palavras por meio da linguagem mostra quem somos, de onde viemos, ao que damos sentido e qual a intencionalidade na palavra dita, na palavra não dita, nos sons que emitimos e em nossas pausas. Na língua Portuguesa, as vogais representam o elemento de conexão entre as sílabas e as palavras, as vogais também são a conexão sonora que reverbera em toda a amplitude da caverna de nosso Ser, experimente fazer os sons das consoantes e os sons das vogais, sinta a diferença. Do A ao U, cada vogal reverbera numa localização diferente em total conexão com o som que exprime e sua profundidade. Cantando as vogais sentimos melhor essa representação (demonstração vertical e horizontal do som das vogais no corpo).

Através das vogais do seu nome, por meio desse quem sou (sou Aracy Roza, sou....), conecto com a força essencial e primeira do som que me chama, dessa força corpórea e

estrutural que dialoga e conecta os sons que faço, a linguagem que utilizo com todos os outros seres, espécies e com a vida.” (Aracy, roteiro prévio, 2014).

O momento co-construir iniciou-se com um braistorm, a partir do levantamento de todo tipo de palavras, pensamentos, frases, representações, grafismos e etc, sobre o que seria uma abordagem cultural simbólica da água na concepção de cada um, para então conhecer e trabalhar a abordagem a partir das compreensões e dos conceitos levantados pelo grupo. O momento seguiu com uma leitura coletiva da abordagem Cultural-Simbólica do texto da Matriz e uma pesquisa em internet e livros sobre quais temáticas e conceitos poderiam ser trabalhadas nessa abordagem e ainda não haviam sido levantadas pelo grupo no braistorm. Fechamos esse momento com uma observação das atividades, ideias, reflexões e levantamentos feitos.

O momento nutrir teve uma roda da palavra sobre o sentimento do trabalho do dia, em que cada um trouxe uma palavra para expressar o sentimento em relação ao trabalho feito. E fechamos o encontro com a reflexão: “que atividades representariam o que queremos construir como abordagem cultural simbólica da nossa matriz da água?”

“Percebi uma grande alegria, fechamos cantando “eu agradeço” e nos abraçando. Para nosso primeiro encontro o resultado foi muito satisfatório! Ficamos todos muito contentes com a presença e proposta da Aracy!” (Raíssa, diário, 2014).

O segundo encontro da abordagem cultural-simbólica da água foi no espaço do Ecoparque, iniciamos com alongamento do corpo, respirações e uma roda da massagem. No momento co-construir tivemos a apresentação do diário sobre o último encontro, levantamos o material necessário para a construção do hidrophone, instrumento de sopro feito com água e materiais recicláveis, proposto como atividade da abordagem. E finalizamos esse momento com uma releitura das atividades da Abordagem Cultural Simbólica, seu planejamento de execução e a proposta de construção de uma lenda do ecoparque. O momento nutrir contou com a distribuição de responsabilidades e papéis para o próximo encontro, um abraço coletivo e uma roda do beijo.

“Reafirmamos os nossos acordos e conversamos mais sobre a abordagem simbólica da matriz: a importância da criação da lenda da água no cerrado, criação de espaços para a representação visual da lenda no Ecoparque, como nos tanques de captação.... No meio do encontro recebemos visitas ilustres de uma tartaruga e um carcará! Bom sinal!” (Letícia, diário, 2014).

O terceiro encontro iniciou-se com um estica e longa dançante no ritmo da música de Jorge Benjor, seguimos com a apresentação do diário do último encontro e do andamento das pesquisas para o texto da abordagem, e iniciamos a criação da lenda do ecoparque. Para iniciar a escrita, fizemos uma dinâmica de exploração dos conceitos de

lenda e mito, como estórias de tradição oral, transmitidas entre pares, que buscam dar sentido as coisas do mundo, explicar fenômenos, criar mistérios, ensinar lições, transmitir conhecimentos e favorecer a criatividade e o imaginário. Esse espaço de oficinas de produção textual, teve momentos coletivos e individuais de produção. Ficou decidido correlacionar os personagens da lenda aos espaços físicos do ecoparque, priorizando os animais da região e do cerrado, com a seguinte configuração:

“Pássaro (Alma de Gato): Cama de Gato, ninho do passarinho.

Tartaruga: Piso Casco da Tartaruga, ela só se levanta durante a noite

Minhoca: Minhocário- Mestre da Camuflagem

Formiga: Túnel, elas construíram e quando você entra se transforma em uma Formiga.

Fadas e Duendes: Fizeram a Agrofloresta e cuidam dela.

Cigarra: Espiral de Ervas Medicinais.

Calango (Tropeduros): Torre de escalada.

Cobra: Anfiteatro.

Olho do Olhos D’água: Olho que tudo vê e tudo sente.

João de Barro: Construtor Permacultural.”

(Bel, diário, 2014).

O quarto encontro iniciou-se com uma dinâmica do cantar a pergunta no momento conectar, que consistia em roda, convidar todos os participantes a pensarem em uma música, de preferência músicas conhecidas pela maioria. Todos os participantes cantam sua música (em voz baixa) no ouvido do vizinho da direita. Depois que todos cantaram e foram cantados, começa propriamente a brincadeira. Todos devem guardar e memorizar bem a música que ouviram do seu vizinho. Os participantes então pensam em uma pergunta qualquer para fazer a alguém do grupo. A pessoa que recebeu a pergunta responde através da música que ouviu do vizinho.

“A dinâmica foi incrível, perfeita, maravilhosa. Todos escreveram num pequeno papel uma pergunta para o grupo ou para alguém do grupo. Todos colocaram os papéis no chão no meio da roda e em seguida fizemos um breve alongamento/relaxamento corporal. Depois contamos uma música da pessoa q estivesse a direita. Depois pegamos os papéis e fizemos a pergunta para o amigo da esquerda. Depois cada um respondia com a musica que ouviu. Foi tão lindo que todas as respostas musicais respondiam perfeitamente as perguntas. Foi tão divertido que ao final eu me joguei no colo da galera e todos me sacudiram pra cima que nem festival de rock!! Ps: as meninas me jogaram muito alto... elas são muito fortes!” (Breno, diário, 2014).

O momento co-construir teve a apresentação do diário do último encontro e foi a

continuidade da construção da lenda. Para orientar essa produção, nos pautamos em três aspectos a relacionar na escrita: descrição do personagem; relação do personagem com o espaço; e relação do personagem e do espaço com a preservação do parque e suas nascentes. Ao final do encontro, lemos uns para os outros o que havíamos produzido. As águas em sua abordagem cultural simbólica ganharam o imaginário do grupo para conectar o espaço físico e seus habitantes com uma educação ambiental inspirada nas práticas educativas das comunidades tradicionais e indígenas, utilizando elementos da localidade para construir identidade entre a produção desenvolvida e seu futuro leitor ou ouvidor: os frequentadores do ecoparque. O encontro foi finalizado de maneira espontânea, nos abraçamos, nos olhamos e sorrimos.

No quinto e último encontro iniciamos com um momento de ritual e canto muito especial, em que um dos sujeitos ofertou ao grupo um conjunto de lamparina e cálices de bronze, com cheiro de rosas, na representação de uma lâmpada mágica. No momento co-construir apresentamos o diário do último encontro, as pesquisas feitas para o texto da matriz e os personagens criados para a lenda, e decidimos uma estratégia para finalizar algumas apresentações que ficaram pendentes. No momento nutrir fizemos uma avaliação dos nossos encontros, através de uma roda de conversa, em que levantamos feedbacks, o que gostei e não gostei, o que sinto em relação ao trabalho realizado, o que podemos melhorar e o que queremos fazer. Encerramos o encontro com a roda da respiração e do silêncio.



Encontro do dia 13/06/2014

Foto e edição por Letícia Marins. Junho de 2014.

Trabalhar através de oficinas vivenciais, a partir da pesquisa-ação como

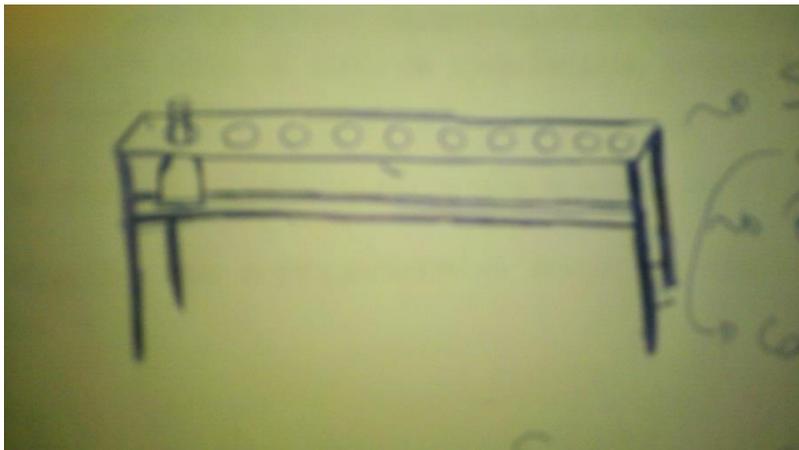
metodologia abre um campo vasto e transdisciplinar para lidar com a temática escolhida e as múltiplas possibilidades de abordagem prática da pesquisa. O estabelecimento de Momentos durante os encontros auxilia a orientação e o desenrolar dos trabalhos a serem feitos, sem perder de vista a conexão entre os sujeitos, a temática e o tempo. Um grupo-sujeito de porte pequeno, 04 a 10 integrantes, auxilia o aprofundamento em relação às discussões e produções nessa abordagem metodológica.

As oficinas, conforme foram desenvolvidas nessa pesquisa são passíveis de serem replicadas em outros contextos e sujeitos, mantendo as especificidades de cada espaço e subjetividade, bem como valorizando o desenvolvimento criativo de diversas possibilidades de produção e trabalho.

A produção desenvolvida nessa metodologia consegue apresentar ao mesmo tempo a identidade do grupo sujeito que a desenvolveu, bem como a subjetividade e formação de cada integrante do grupo. Isso representa a construção de uma produção que consegue trabalhar as dimensões individuais e coletivas, no fazer pedagógico e educativo, de todos os seus envolvidos. Não exclui e nem fragmenta, apresenta a complexidade e a complementaridade inerente ao exercício de realizar um trabalho em grupo, que representa um todo mas que também é a soma de partes ou indivíduos, que também são todos e completos em si.

O texto do capítulo II intitulado ‘Água, a partir de uma abordagem cultural simbólica’ já apresenta o primeiro resultado desta produção coletiva, fruto das oficinas vivenciais desenvolvidas nesta metodologia e representa a diversidade de olhares, conhecimentos e reflexões acerca da utilização da água numa abordagem cultural simbólica. Da dimensão do sensível à prática, esse texto nos apresenta a fluidez interdependente dos distintos olhares sobre a água e a vida, apenas pela percepção de uma abordagem cultural simbólica da mesma.

O projeto do Hidrophone como atividade desta abordagem, representa a compreensão e a conexão da água em sua relação com os diversos conhecimentos. O Hidrophone é um instrumento de toque e sopro, baseado num xilofone, feito de garrafas de vidro com água. Através dele se trabalha as ressonâncias da água, a luz, as plasticidades do som, das cores e do movimento. Apresenta as forças elementares e silenciosas da observação, da exploração dos sentidos e da construção de música, tudo tendo a água como elemento primordial do instrumento, sendo sua ânima e sua essência, sem a qual não se tem o som ou as plasticidades.



Esboço do hidrophone. Junho de 2014.

Material: 7 garrafas de vidro; Madeira; Água; Pregos; Martelo; Serrote; Dobradiça; Furadeira; Barro; Açafrão; Urucum; Anilina.

A construção da lenda do ecoparque veio como a concretização do exercício de imersão no que seria uma abordagem cultural e simbólica. A tradição oral de contar estórias, por si só, já é carregada de uma série de elementos que compõem o imaginário e o simbólico de uma identidade cultural. A valorização do mito e da lenda no fazer educativo ambiental é a conexão entre os saberes populares e o conhecimento científico, dialogando de uma maneira muito mais verdadeira e profunda com a vida e a diversidade.

Essa correlação entre os personagens e os espaços físicos do ecoparque para construir a lenda deu o tom na construção da identidade do grupo com o local do trabalho e o ecossistema da região. Não apenas fortalecendo os laços entre humano e ambiente, mas valorizando o cerrado e dialogando com as múltiplas dimensões pedagógicas do ensinar e aprender, no exercício da construção da lenda e no exercício de contar a lenda.

Calango Tropicurus – Torre de Escalada e Casa de Ferramentas

É um animal de grande porte, exímio escalador da antiguidade rupestre, sua morada é seu espaço de ebulição, concentração e raciocínio lógico, para poder vencer todos os comos do universo.

Tartaruga Caretta Caretta – Piso Mandala

Todos pensam que ela é lenta, mas isso tem a ver com o tempo em que vivemos. A tartaruga vive no seu próprio ritmo e respeita os tempos de sua natureza.

Ela ocupa o espaço de seu casco e é capaz de passar todo o dia adormecida. À noite, ela gosta de caminhar pelo Parque e visitar seus amigos: o sapo da lagoa, o angico-

jacaré, o maior homem do cerrado, o João Rufus, e por aí vai...

Há quem diga que em noite de lua cheia ela dança tai chi com as águas, reequilibrando os tempos e espaços das nascentes do Parque, e nesse momento ela fica mais leve que uma folha.

Formiga Saúva (Atta laevigota ou Atta mexicana) – Túnel de Barro

A Rainha Attalae da Tribo Attini teve uma linda idéia de construir o túnel para dar início ao Eco parque, escolhendo este espaço pois estava abandonado e ela sentia que precisava dar Vida a este local, permitindo assim a mágica acontecer.

Quando as pessoas entrarem no túnel elas se transformarão em uma Formiga.

Sua presença é fundamental, pois ela tem o poder e a força de transformar o solo em uma terra viva e produtiva trabalhando sem parar para assim germinar vida em abundância. Cuidando do túnel e mantendo as plantas cuidadas e manejadas.

João de Barro (Furnarius rufus)

O grande Permacultor João Rufus, que teve a brilhante ideia de construir o Ecoparque com materiais que impactassem menos a natureza. Com seu lindo bico mágico ajudou os outros animais a construir suas estações.

Seu Almeida, a Cigarra – Canteiro de Ervas

Canta a cigarra, Almeida! Pro canteiro brotar.

Canta a cigarra, festeira! É tempo de germinar. (2x)

A cigarra Almeida vem de uma longa linhagem de músicos na família. É uma turma alegre e divertida, que adora o encontro das pessoas e promove muitas festas. O Almeida é quem cuida do canteiro de ervas no Ecoparque, tem de tudo: planta que dá cheiro, que resolve dor na barriga, dor de cabeça, melhora a pele, emagrece, cresce o cabelo, e até trás o amado de volta! Seu Almeida, a cigarra, trabalha muito, muito, o ano inteiro pras plantinha crescer e prosperar. Não é todo o ano não que as plantinhas vingam, bonitas e formosas... e às vezes sabe, as formiguinhas ficam tão encantadas com o cheiro e o sabor exótico das ervas que não resistem e comem tudo! Mas com alegria e perseverança, a cantoria dá o tom no trabalho de seu Almeida, que não se cansa e nem perde a dança das folhas que surgem.

Seu Almeida também é o guardião das chuvas do Cerrado! E sempre que a primavera chega, com as gotinhas de água abençoadas que caem do céu, Almeida se junta

aos seus e promove muitas cantorias e festejos. É a partir do final de setembro, e todo o parque se alegra porque essa chuva vem encher de novo as nascentes, o lago e renovar as águas desse Parque. São os olhos d'água que transbordam e choram com a alegria das estações e a chegada da chuva. Viva seu Almeida! Viva o Cerrado!

Angico Jacaré Equilibrista - Equilíbrio

Mais conhecido como Jacaré Equilibrista por causa de seu longo tronco revestido por uma casca rugosa e conter espinhos como as costas de um jacaré, equilibrista por ser praticante de yoga e ser bem alto e estar o tempo todo se equilibrando pra não tombar com o balanço forte do vento, e a força das chuvas. Está presente em quase toda a extensão do ecoparque e foi um dos primeiros moradores do local recebendo uma homenagem. O maior homem do cerrado criou uma estação com o formato da espinha dorsal de um jacaré para as crianças se equilibrarem.

Todas as manhãs os Jacarés Equilibristas praticam Yoga, uma prática milenar que auxiliam eles a manter o equilíbrio todos os dias.

Quando a primavera e o verão chegam, o Angico Jacaré se enche de vagens que guardam suas sementes, quando essas vagens se desequilibram elas se abrem derramando no chão suas sementes e multiplicam-se nascendo a cada ano centenas de novos Jacarés Equilibristas por todo cerrado. Suas flores amareladas enfeitam bem lá no alto onde as formigas saúvas sobem para colhê-las.

O que vocês não sabem é que no período da seca toda noite os Jacarés Equilibristas saem andando pelo parque a procura de água e matam sua sede na beira da lagoa dos sapos e das nascentes, sempre tomando cuidado para que suas raízes não tropecem pelo caminho.

Seu Cotó, o Carcará – Torre de Escorrega

Seu Cotó é um carcará que avoa pelos céus do Planalto Central e tem sua morada no Ecoparque, no Parque Olhos D'Água. É nas suas redondezas que gosta de pousar para descansar no galho das exuberantes árvores de mata do cerrado, caminhar pelos campos abertos, beber água das nascentes e rios.. mas o que seu Cotó gosta mesmo é de avoar pelo céu. É avoando que ele consegue ver a grande beleza do cerrado, como um todo; e é avoando que seu Cotó sente a liberdade de estar mais perto das nuvens.

Seu Cotó, porém, é um dos animais mais temidos pela maioria dos nossos amigos animais que moram no Parque. Seu Cotó quando tem fome escolhe um animal, pega, mata

e come. Come praticamente de tudo e só não morre é de fome. Com ele não tem essa de vegetarianismo, de comer capim... mas sua alimentação é consciente, sempre mantendo a cadeia alimentar equilibrada.

Temido por uns, admirado por outros, seu Cotó tem um grande admirador que sempre visita o parque, e sempre que o vê fica admirando e contemplando sua beleza e a graça de seu vôo. Este admirador é um jovem chamado por Zé Padrim. Este jovem teve uma brilhante ideia e construiu uma torre bem alta no meio do parque para ver se conseguiria observar melhor toda essa beleza. E para descer da torre construiu um escorregador, para aterrizar rasante, assim como seu Cotó.

O Minhocário e as minhocas

Lar das minhocas operárias. Elas cavam, cavam, dia após dia, e assim ajudam a fazer com que a terra fique cada dia melhor e rica em oxigênio. Elas são muito espertas e estão sempre preparadas para fugir. Seu corpo pegajoso ajuda a se locomover na terra e escorregar por entre as garras de seus predadores. Além disso, as minhocas são verdadeiras especialistas na arte da camuflagem, elas estão sempre na terra, porém somente olhos bem treinados conseguem vê-las. Por comerem resíduos orgânicos, elas ajudam a transformar lixo orgânico em adubo. Suas fezes são ricas em nitrogênio, elemento encontrado na terra, excelentes para as plantas. As minhocas são seres estranhos e pegajosos, porém são muito cuidadosos, mestres da camuflagem e extremamente importantes para a manutenção da natureza.

Alma de Gato e sua Cama de Gato

Este local é protegido por uma entidade da natureza, a Alma de Gato, este animal é um pássaro muito esbelto. Suas asas da cor marrom se confundem em meio a folhagem do cerrado. Seus olhos vermelhos cor de sangue servem para patrulhar e proteger o local. Dizem que ao passar na cama de gato você escuta um gemido bem peculiar, parecido com o gemido de um gato. Miauuuuu!! Esse é um chamado para todos que passam pelo obstáculo da cama de gato a se conectar com a natureza, a se desafiar e a vencer os obstáculos usando seu corpo e mente através da sua imaginação. E assim poder alçar vôos maiores. Quem sabe no alto das árvores você não encontra uma alma de gato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exercício da pesquisa em educação ambiental, a partir do referencial das ecologias humana e profunda, da formação do sujeito ecológico e da pesquisa-ação como metodologia, apresenta um enorme desafio em tratar o tempo científico presente em toda a sua complexidade e contradição, elementos típicos e inerentes a um período de transição paradigmática. A relação entre a educação e a ecologia surge como uma abordagem universal e necessária da questão ambiental no apropriar-se prático das relações entre humano e ambiente, mas a supera apresentando elementos de reflexões filosóficas, éticas e existenciais que demonstram o quanto nossa prática se transforma e consolida tão somente se fizer parte de nosso referencial epistemológico, estrutural e cultural.

A práxis desenvolvida por esta pesquisa veio no sentido de explorar e vivenciar as conexões entre humano e ambiente, no fazer educativo, desde seu sentido mais profundo e sensível, passando pela percepção estrutural da interdependência e da horizontalidade na relação dinâmica da vida entre todos os seres e o meio que os circunda. Contemplando as dimensões individuais e coletivas dos humanos em contextos socioambientais e educativos.

Mesmo tendo sido prevista a realização de toda a matriz, em suas quatro abordagens, a abordagem que foi vivenciada de maneira completa apresentou os retornos compartilhados das vivências realizadas como de um enorme envolvimento, aprofundamento e engrandecimento pessoal e coletivo nas trocas entre os pares, e na percepção da relação dos mesmos com o ambiente de estudo e trabalho, o eparque.

A não concretização das outras etapas apresenta o desafio que a pesquisa de campo traz na articulação dos desejos e das subjetividades do grupo envolvido. Para além do fator tempo, existem uma série de demandas, necessidades, sentimentos e percepções que fogem ao controle do pesquisador e que influenciam a continuidade e a dinâmica do trabalho realizado. No caso desta pesquisa, o coletivo envolvido vivia um período bem marcante de reorganização do grupo, que envolvia questões estruturais de subsistência, troca de sede e reorganização de suas atividades e espaços. Eram muitas demandas prioritárias ao grupo que demandavam bastante energia, trabalho e concentração. Mas isso não influenciou no resultado e na concretização de uma parte importante e completa da pesquisa, que foi a da abordagem cultural simbólica. E deixou esboços e compreensões da força de aplicabilidade desta proposta para trabalhar a relação entre educação ambiental, ecologia humana e profunda, e sujeito ecológico.

REFERÊNCIAS

- CALDAS, Juliana. *Águas do Cerrado são fundamentais para os rios brasileiros*. Embrapa, 2009. Disponível em <<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2009/novembro/2a-semana/aguas-do-cerrado-sao-fundamentais-para-os-rios-brasileiros/>> acessado em 06/03/2013.
- CARVALHO, Francisco. Da ecologia geral à ecologia humana. *Revista Fórum sociológico*, Lisboa, n. 17, vol. II, p. 127-135, 2007.
- CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: Sato, M. & Carvalho, I. C. M. (orgs) *Educação Ambiental; pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- CATALÃO, Vera Margarida Lessa & IBÁÑEZ, Maria do Socorro. (Org.). *Água e Transdisciplinaridade: para uma ecologia de saberes*. Brasília, DF: Senado Federal; CET-Água, 2012.
- CATALÃO, Vera Margarida Lessa & RODRIGUES, Maria do Socorro. (Org.). *Água como Matriz Ecológica – um projeto a muitas mãos*. Brasília, DF: Edição do Departamento de Ecologia, UnB, 2006.
- CATALAO, Vera; MOURÃO, Laís & PATO, Claudia. Educação e ecologia humana: uma epistemologia para a educação ambiental. *Revista ambiente & educação*. vol. 14(2). 2009.
- CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL Brasil – CI.Sítio da web: [<http://www.conservation.org.br>] Acessado em 06/03/2013
- DANSA, Claudia; PATO, Claudia. & CORREA, Rosângela. Educação ambiental e ecologia humana: contribuições para um debate. I Seminário Internacional de Ecologia Humana, UNEB, Paulo Afonso-BA, 2012. Disponível em: http://www.academia.edu/2580069/Educacao_Ambiental_e_Ecologia_Humana_Contribuicoes_para_um_debate
- DELÉAGE, Jean-Paul. *História da Ecologia: uma ciência do homem e da natureza*. Lisboa, Portugal: Ed. Nova Enciclopédia, Publicações Dom Quixote, 1993.
- DIEGUES, Antonio Carlos. *Aspectos socioculturais e políticos do uso da água*. Brasília, DF: Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, Ministério do Meio Ambiente, 2012.
- FILHO, João de Deus Souto. *Pedagogia da Água*. Livro citado no Blog < <http://pedagogiadagua.blogspot.com.br/>>. Acesso em 13/03/2013.

- GOMES, Gustavo Henrique. Parque Ecológico de uso múltiplo Olhos D'Água: situação atual e importância para o lazer da comunidade. Monografia de especialização em Ecoturismo da Universidade de Brasília, apresentada em 2004.
- HAWLEY, Amos H. Ecologia Humana. Madrid, Espanha: Ed. Tecnos, 1966.
- HAWLEY, Amos H. Human Ecology: a Theoretical Essay. Chicago, USA: University of Chicago Press, 1986.
- HIRATA, Renata Bizzo. Parque Ecológico de uso múltiplo Olhos D'Água: análise documental e situacional. Monografia de especialização em Ecoturismo da Universidade de Brasília, apresentada em 2004.
- HOLLINGSHEAD, A.B. Noções básicas da Ecologia Humana. In: PIERSON, Donald (org.). Estudos de Ecologia Humana. São Paulo, Ed. Livraria Martins, 1970, p.54.
- INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS (IBRAM). Gerência de Monitoramento da Qualidade Ambiental e Gestão dos Recursos Hídricos. Projeto MAPEAR : os parques do Distrito Federal – Brasília, DF : IBRAM, 2012.
- MARQUES, Juracy (org.). Ecologias Humanas. Feira de Santana, Brasil: Ed. UEFS, 2014.
- MARQUES, Juracy. Ecologia Humana no Brasil. In: MARQUES, Juracy (org.). Ecologias Humanas. Feira de Santana, Brasil: Ed. UEFS, 2014, p. 09.
- MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Série Energias Renováveis – Hidráulica. Itajubá, MG, 2007.
- Mito Poseidon - <http://vanessatuleski.com.br/v2/aprenda-sobre-astrologia/mitologia-dez-planetas/o-mito-de-poseidon-ou-netuno/>
- Mito Yemanjá - <http://www.recantodasletras.com.br/cronicas/2064651>
- PALMER, Joy A (org.). 50 grandes ambientalistas: de Buda a Chico Mendes. São Paulo: Contexto, 2006.
- PEREIRA, Danielle Abud. Valores e sentidos atribuídos à paisagem ambiental urbana no parque ecológico Olhos D'Água, em Brasília – DF. Dissertação de mestrado em Educação da Universidade de Brasília, apresentada em 2013.
- PIERSON, Donald (org.). Estudos de Ecologia Humana. São Paulo, Brasil: Ed. Livraria Martins, 1970.
- ROTH, John K. World Philosophers and Their Works. Ipswich, MA: Salem Press, 2000.
- SANTARLACCI, Angelo de Sousa. Externalidades positivas geradas pelo parque Olhos D'Água ao mercado imobiliário por meio de índices hedônicos. Dissertação de mestrado em Ciências Florestais, Universidade de Brasília, apresentada em 2013.
- SECRETARIA DE HABITAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

URBANO (SEDHAB). Planilhas e parâmetros urbanísticos e de preservação do Parque Olhos D'Água (s/d). Brasília, DF: SEDHAB, s/d. Publicado no seguinte endereço eletrônico

http://www.sedhab.df.gov.br/arquivos/PPCUB/purp_ap4/ap4_up7_parque_olhos_dgua.pdf. Acessado em Março de 2014.

Site Seu Estrelo – www.seuestrelo.art.br

SORIA, Edward Conrado Rodriguez. Ecologia humana e ecologia profunda na práxis de educação ambiental da escola da natureza. Dissertação de mestrado da Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, apresentada em 2012.

SOUZA, Perci Coelho de. Uma crítica francesa acerca do espaço urbano. *Revista Ser Social*, Brasília, n. 17, p. 59-112, jul./dez. 2005.

SUSSMAN, Art. *Guia para o Planeta Terra*. Editora Cultrix, 2006.

VIANA, Juliane Flávia Cançado. Valoração ambiental do parque ecológico e de uso múltiplo Olhos D'Água como subsídio à sua concessão. Dissertação de mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Católica de Brasília, apresentada em 2009.

WIRTH, Louis. Histórico da Ecologia Humana. In: PIERSON, Donald (org.). *Estudos de Ecologia Humana*. São Paulo, Ed. Livraria Martins, 1970.

Vídeos:

<http://vimeo.com/14412714>

<http://vimeo.com/15370828>

<http://vimeo.com/14472399>

<http://vimeo.com/30447882>

<http://vimeo.com/9519939>