

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SOCIEDADE E CULTURA NA AMAZÔNIA

VIVIANE DE OLIVEIRA LIMA ZEFERINO

A TOPOFILIA NA FORMAÇÃO DO BERÇO HÍDRICO DO CABOCLO AMAZÔNICO
URBANO: O ELO AFETIVO INDIVÍDUO-AMBIENTE

Manaus, AM

2021

VIVIANE DE OLIVEIRA LIMA ZEFERINO

A TOPOFILIA NA FORMAÇÃO DO BERÇO HÍDRICO DO CABOCLO AMAZÔNICO
URBANO: O ELO AFETIVO INDIVÍDUO-AMBIENTE

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia, da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Sociedade e Cultura na Amazônia, na Linha de Pesquisa “Processos sociais, ambientais e relação de poder”.

Orientador: Prof. Dr. João Bosco Ladislau de Andrade

Manaus, AM

2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Z43t Zeferino, Viviane de Oliveira Lima
A topofilia na formação do berço hídrico do caboclo amazônico urbano : o elo afetivo indivíduo-ambiente / Viviane de Oliveira Lima Zeferino . 2021
229 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: João Bosco Ladislau de Andrade
Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia) -
Universidade Federal do Amazonas.

1. Percepção. 2. Igarapé. 3. Topofilia. 4. Caboclo Amazônico Urbano. 5. Sustentabilidade. I. Andrade, João Bosco Ladislau de. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

VIVIANE DE OLIVEIRA LIMA ZEFERINO

A TOPOFILIA NA FORMAÇÃO DO BERÇO HÍDRICO DO CABOCLO AMAZÔNICO
URBANO: O ELO AFETIVO INDIVÍDUO-AMBIENTE

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia, da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Sociedade e Cultura na Amazônia, na Linha de Pesquisa “Processos sociais, ambientais e relação de poder”.

Manaus, AM, 09 de abril de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Bosco de Ladislau de Andrade
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Prof.^a Dr.^a Adoréa Rebello da Cunha Albuquerque.
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Prof. Dr. Welton Yudi Oda
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Prof. Dr. Raimundo Pereira Pontes Filho
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Prof.^a Dr.^a Ilsa Maria Honório de Valois Coelho
Universidade Nilton Lins

Dedico este trabalho àqueles que representam o âmago da minha afetividade: minha mãe Luiza Amazônida (*in memoriam*), meu esposo-companheiro João Zeferino e minhas filhas July Anne e Luanne (meninas dos meus olhos).

AGRADECIMENTOS

Chegando neste momento tão especial vem uma memória particular, parte de uma oração que cresci rezando “... é maravilhoso Senhor, sobretudo, ter tão pouco a pedir e **tanto a agradecer**”, no caso, seria também tantos a quem agradecer.

Primeiramente agradeço a Deus por me guiar durante toda jornada.

Aos meus pais, Diógenes e Luiza (*in memoriam*), seus exemplos e afetos serão sempre bálsamo e luz em meu destino.

À minha família, meu esposo João Zeferino e filhas July e Luanne, meu reconhecimento e carinho por terem sido o porto seguro dessa viagem – o processo de doutoramento.

A cada um dos meus irmãos, que de certa maneira, me ajudaram a manter firme o leme na direção certa. O transcurso, por vezes, se apresentou em densas névoas que se dissipavam com as palavras, sempre oportunas, de minha irmã Andréa. Gratidão especial ao meu irmão Clayton Lima, que me fez entender que as tempestades da viagem provocam turbulências tortuosas, mas apresentam propósitos grandiosos que em algum momento irão emergir mais perceptíveis. Agradeço aos demais, minha irmã Mônica e os irmãos Diógenes, João Lima e Milton Oliveira por formarem, a cada dia, uma família mais fortalecida, vocês farão sempre toda a diferença em qualquer caminho que eu precise caminhar!

Aos autores pesquisados – todo meu respeito e gratidão – a construção de suas ideias e reflexões foram a bússola da viagem.

Ao meu orientador, João Bosco Ladislau de Andrade, por todo respeito e amizade com que conduziu o planejamento e as provisões dessa longa travessia intelectual, minha eterna gratidão.

Aos entrevistados que, dentre outras contribuições, doaram seu tempo e abriram generosamente suas gavetas de memórias, algumas já empoeiradas pelo tempo.

Às escolas estaduais selecionadas, E.E. Angelo Ramazzotti e a E.E. Profº Sergio Pessoa, cujos docentes e discentes contribuíram com informações imprescindíveis, em delimitada metáfora, foram a luz de uma estrela guia para um barco à deriva na escuridão da noite.

Aos professores da banca da qualificação – Dr. Michel Justamand, Dr^a. Adoréa Albuquerque e Dr^a. Ilsa Valois – por terem incentivado e colaborado no roteiro da viagem, acreditando no lado plural e dilatado dos que nadam contra correnteza, ainda que gastando mais energia, mas com a confiança de *fazer a diferença*, não simplesmente *ser diferente*.

Ao espírito guerreiro e perseverante de cada colega do doutorado, pela luta em dilatar seus conhecimentos em corredeiras antagônicas ao cenário social, político e econômico dos dias hodiernos, sobretudo, por conta dessa crise sanitária que assolou o país tornando a nossa jornada exponencialmente árdua. Em especial ao grupo de WhatsApp “Seremos Resistência”, formado pelos amigos Liliane Oliveira, Salatiel Gomes, Joaquina Oliveira, Sandrelle Marques e Israel Pinheiro que não permitiram que eu sentisse o banzeiro durante a travessia.

À amiga-irmã Ellem Contente, que com sua maneira leve de ser, tornou-se minha âncora nos momentos de turbulência.

Às amigas do Laboratório de Saneamento - LS da Faculdade de Tecnologia da UFAM – Ana Barros, Alexandra Saldanha e Maria Emília, assim como, às professoras coordenadoras Ellen Andrade e Annunziata Chateaubriand por todo apoio e torcida, antes mesmo do embarque.

Aos discentes da SEDUC que serão meus novos alunos, que tiveram que me aguardar – licença de quatro anos para o doutoramento – agradeço singelamente e, informo ainda, pretendo retornar mais confiante e imersa na sabedoria de Madre Teresa de Calcutá: “o que eu faço, é uma gota no meio de um oceano, mas sem ela, o oceano será menor”!

Ainda não somos o que deveríamos ser, mas estamos crescendo para tal, o processo ainda não está acabado, mas em andamento.

(Martinho Lutero)

Se soubesse que o mundo acabaria amanhã, eu ainda hoje plantaria uma árvore.

(Martin Luther King)

RESUMO

Esse estudo tem sua relevância na tentativa de encontrar o caminho de volta para uma prática mais íntima e respeitosa do amazônida com o ambiente natural. Neste propósito, emergem as lentes da percepção, respaldado no conceito de Topofilia – o *elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico* – descrito por Tuan (1980). O referido autor discorre sobre a relação espaço-pessoa, evocando os valores sentimentais e ambientais intrínsecos neste processo, sendo tais ponderações o substrato da presente investigação da (in)existência desse elo afetivo entre o homem amazônico e seu espaço. Destarte, ratifica-se que o assunto desta tese foram as transformações que se sucederam nos recursos hídricos urbanos manauaras – sobretudo no igarapé do Mindu, lócus da pesquisa – decorrentes, dentre outros fatores, das políticas públicas. Fez-se, portanto, necessário investigar quais informações e conduta são tecidas entre os cidadãos (atores da escola) e os gestores públicos – realizadas por meio de entrevistas semiestruturadas e aplicação de formulários – perante a realidade socioambiental dos recursos hídricos da cidade de Manaus e, em contexto mais abrangente, sua percepção ambiental. No cerne da pesquisa emerge a expressividade da artéria hídrica do caboclo amazônico urbano na qual, possivelmente, ainda pulsam experiências, memórias e sentimentos de outros tempos e lugares. Em seu âmago a pesquisa desvela a natureza múltipla e diversa do indivíduo e sinaliza que, a soma e junção dessa multiplicidade são realizadas, possivelmente, por sua parte pessoal e afetiva, consolidando-se como amálgama imprescindível da dilatada expressividade humana. Diante de tais considerações, principia a proposição de indicadores topofílicos que irão contribuir com a sustentabilidade dos recursos hídricos, assim como, no alicerce de uma sociedade compromissada com a natureza. Sendo assim, convergindo para uma postura crítica e cidadã, pautada por políticas mais humanizadas.

Palavras-chave: Percepção. Igarapé. Topofilia. Caboclo Amazônico Urbano. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This study has its relevance in the attempt to find the way back to a more intimate and respectful practice of the Amazonian man with the natural environment. In this regard, the lens of perception emerges, supported by the concept of Topophilia – the affective link between the person and the physical place or physical environment – described by Tuan (1980). The referred author discusses the space-person relationship, evoking the sentimental and environmental values intrinsic in this process, such considerations being the substratum of the present investigation of the (non) existent of this affective link between the Amazonian man and his space. Thus, it is confirmed that the subject of this thesis was the transformations that took place in the Manaus' urban water resources. – mainly in the igarapé/small stream Mindu, the locus of the research – as a result, among other factors, of public policies. It was, therefore, necessary to investigate what information and conduct are woven between citizens (active in the school) and public managers – carried out through semi-structured interviews and application of forms – in view of the socio-environmental reality of water resources in the city of Manaus and, in a broader context, its environmental perception. At the heart of the research emerges the expressiveness of the water artery of the urban Amazonian caboclo in which, possibly, experiences, memories and feelings from other times and places are still pulsating. At its core, research unveils the multiple and diverse nature of the individual and signals that the sum and junction of this multiplicity are carried out, possibly, on its personal and affective part, consolidating itself as an indispensable amalgam of expanded human expressiveness. Faced with such considerations, the proposition of topophilic indicators that will contribute to the sustainability of water resources begins, as well as, on the foundation of a society committed to nature. Thus, converging to a critical and citizen posture, guided by more humanized policies.

Key-words: Perception. Igarapé. Topophilia. Urban Amazonian Caboclo. Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Flutuante, 1985.	60
Figura 2: Galerias construídas no igarapé do Espírito Santo para construção da av. Eduardo Ribeiro (1894).	92
Figura 3: Imagem aérea (1960) da cidade de Manaus.....	94
Figura 5: Rio Cheonggyecheon, Seul, antes (esquerda) e depois (direita) da intervenção.....	99
Figura 6: Parque Dez de Novembro.....	102
Figura 7: Localização das bacias hidrográficas da cidade de Manaus.....	106
Figura 8: Imagem da divisão socioespacial do curso do igarapé do Mindu	109
Figura 9: Nascentes dentro do Parque do Mindu.	110
Figura 10: Corredor Ecológico Urbano do Mindu (CEUM).	111
Figura 11: O (des)encontro hídrico em áreas urbanas de Manaus.	112
Figura 12: O histórico da evolução dos usos da água no país.	139
Figura 13: Esquema teórico do processo perceptivo.	148
Figura 14: Delimitação da área de estudo - Igarapé do Mindu.....	156
Figura 15: Delimitação da área de estudo - Escola Estadual Ângelo Ramazzotti. .	157
Figura 16: Delimitação da área de estudo – Escola Tempo Integral Professor Sérgio Pessoa.	158
Figura 17: Gênero dos entrevistados	159
Figura 18: Faixa etária dos entrevistados.	159
Figura 19: Tempo de moradia na cidade de Manaus dos discentes entrevistados. .	161
Figura 20: Naturalidade genitores dos discentes entrevistados.	162
Figura 21: Ciclo Retroalimentar da Topofilia no contexto da Sustentabilidade	167
Figura 22: Questionamento sobre “escola ajuda a desenvolver uma relação de afeto com a natureza”.	179

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Gestores Inquiridos.	151
Quadro 2: Abordagem humanizada das referências planetárias, Carta da Terra e Declaração Universal dos Direitos da Água.	167
Quadro 3: Eixo Água - transcrição de trechos – entrevistados.....	169
Quadro 4: Eixo Igarapé - transcrição de trechos – entrevistados.....	170
Quadro 5: Eixo Sustentabilidade - transcrição de trechos – entrevistados.	171
Quadro 6: Eixo Afetividade - transcrição de trechos – entrevistados.	171
Quadro 7: Indicadores de Sustentabilidade para a Gestão de Recursos hídricos. .	189

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Diferentes relações estabelecidas entre os indivíduos de Manaus e os igarapés da cidade.	172
Tabela 2: Ações que comprometem a qualidade dos igarapés.....	175
Tabela 3: Marcos regulatórios e documentos de ordem planetária abordados.....	176
Tabela 4: Informação como ferramenta para cuidar.....	178
Tabela 5: Abordagem sobre condições atuais dos recursos naturais e a afetividade que o indivíduo tece com o seu lugar.....	180
Tabela 6: Ações colocadas em práticas e as que deveriam ser adotadas pelas políticas públicas.	182
Tabela 7: Medidas mitigadoras da poluição dos igarapés de Manaus.	183

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA- Agência Nacional de Águas
APPs - Área de Preservação Permanentes
BHSRM - Bacia Hidrográfica Urbanizada do São Raimundo
BNH - Banco Nacional da Habitação
CBHP - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Puraquequara
CERH/AM - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Amazonas
CEUM - Corredor Ecológico Urbano do Mindu
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CTAP - Câmara Técnica de Água Potável
CTAS - Câmara Técnica de Águas Subterrâneas
CTEA - Câmara Técnica De Educação Ambiental
CTTE - Câmara Técnica de Tratamento de Efluentes
DOU - Diário Oficial da União
FAPEAM - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas
FIB - Felicidade Interna Bruta
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDM - Índice de Desenvolvimento Municipal
IDS - Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
IMPLURB - Instituto Municipal de Planejamento Urbano
IPAAM - Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
IQA - Índice de Qualidade das Águas
MMA - Ministério do Meio Ambiente
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OGM - Organismos Geneticamente Modificados
OMS - Organização Mundial de Saúde
ONU - Organização das Nações Unidas
PCE - Programa Ciência na Escola
PER - Pressão - Estado - Resposta
PIB - Produto Interno Bruto
PMM - Parque Municipal do Mindu
PMNM - Parque Municipal Nascente do Mindu

PNEA - Política Nacional de Educação Ambienta
PNIA - Painel Nacional de Indicadores Ambientais
PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPGSC - Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia
PRO-ÁGUAS - Programa de Tratamento e Uso Racional das Águas nas edificações
PROSAMIM - Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus
RDH - Relatório de Desenvolvimento Humano
RMM - Região Metropolitana de Manaus
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEDUC - Secretaria de Estado de Educação
SEMMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UC - Unidade de Conservação
UFAM - Universidade Federal do Amazonas
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZFM - Zona Franca de Manaus

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
CAPÍTULO I: OS CAMINHOS DO HOMEM AMAZÔNICO URBANO NA GEOGRAFIA HÍDRICA	27
1.1 CONTEXTO BIOLÓGICO E CULTURAL NA DIALOGICIDADE HOMEM-NATUREZA.....	31
1.1.1 Pressupostos conceituais de cultura.....	31
1.1.2 Teoria da Evolução de Darwin e a biologização do homem.....	38
1.1.3 A compreensão biológica não é espaço para determinismos	42
1.2 BERÇO HÍDRICO DO HOMEM AMAZÔNICO.....	48
1.2.1 Rural-urbano: quanto do lugar é carregado no/pelo homem para outros espaços.....	53
1.2.2 Morada singular do tecido urbano sobre o espaço líquido: cidade flutuante	55
1.2.3 A emersão do caboclo amazônico.....	61
CAPÍTULO II	68
O (DES)ORDENAMENTO URBANO E A QUESTÃO HÍDRICA: PASSADO-PAISAGENS-COTIDIANO.....	68
2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS E A GESTÃO AMBIENTAL DOS RECURSOS NATURAIS	72
2.1.1 Lei da Política Nacional de Meio Ambiente.....	77
2.1.2 Lei da Política Nacional de Educação Ambiental	79
2.2 O CORRELATO DESENVOLVIMENTO DO ESPAÇO URBANO E A DEGRADAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	82
2.2.1 Impactos da Zona Franca de Manaus no traçado urbano	87
2.3 EXPANSÃO DO TECIDO URBANO DA CIDADE DE MANAUS E OS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	89
2.4 OS IGARAPÉS COMO LÓCUS DE HUMANIZAÇÃO	101
2.4.1 Um mergulho nos igarapés de Manaus.....	105
CAPÍTULO III:	113
SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA: O ESPECTRO DA CRISE AMBIENTAL NO HÍDRICO.....	113
3.1 BREVE HISTÓRICO DA SUSTENTABILIDADE: NO CAMINHO DE UM NOVO PARADIGMA.....	113
3.2 A TESSITURA HÍDRICA DA AMAZÔNIA: O DESCORTINAR DA SINGULAR PLURALIDADE AMAZÔNICA E SUA MANIFESTAÇÃO HÍDRICA.....	118
3.3 A CRISE HÍDRICA E O DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE	123
3.3.1 Acinesia da sustentabilidade	125

3.3.2 Quando o muito subtrai: quimera da abundância desperta em perigo...	136
CAPÍTULO IV	141
PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO PONTE SENSORIAL ENTRE O HOMEM E SUAS VISÕES DE NATUREZA-MUNDO	141
4.1 PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA CONVERGÊNCIA DE UMA ABORDAGEM ECOLÓGICA	142
4.2 TOPOFILIA: FERRAMENTA NO CONTEXTO DA PROBLEMÁTICA HÍDRICA	146
4.2.1 Embriogênese do sentimento	148
4.3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA FENOMENOLÓGICA	150
4.3.1 Lócus da pesquisa	155
CAPÍTULO V	163
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE PARA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	163
5.1 INDICADORES AFETIVOS	165
5.1.1 Pescaria conceitual	168
5.1.2 Correnteza de lembranças: águas passadas (re)movem os moinhos da memória	172
5.1.3 Informação como substrato da toponímia	175
5.1.4 Ação compromissada com a sustentabilidade	180
5.2 LASTRO DE TOPOFILIA	185
5.2.1 Dimensão afetiva da sustentabilidade: indicadores topofílicos.	188
VI CONCLUSÃO	193
REFERÊNCIAS	196
APÊNDICE A — Formulário da pesquisa – Atores da Educação	214
APÊNDICE B — Carta de solicitação – SEDUC.	217
APÊNDICE C — Entrevista semiestruturada – Gestores	218
APÊNDICE D — Carta de apresentação – Gestores	219
APÊNDICE E — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE	220
ANEXO — Carta da Terra	221

INTRODUÇÃO

O preâmbulo da presente tese poderia ter como referência distintos contextos, mas, genuinamente, dar-se-á prioridade ao primeiro encontro com a vida, ocorrido em “**lugar**” preenchido pelo **hídrico** e sustentado por “**elo de afeto**” inigualável: ventre materno. Por certo, a gênese deste trabalho apresenta estreita ligação com as percepções reputadas nas sensações afetivas maternas – enquanto filha e mãe. As percepções afetivas no ventre materno marcam o primeiro encontro do humano e o hídrico, a memória que tem sua origem no líquido amniótico, elo de afetividade, que de alguma forma vai refletir nas relações tecidas no binômio indivíduo-lugar, simbolicamente percorrido neste trabalho.

Todas as minhas escolhas, inclusa a acadêmica e profissional, de certa forma, apresentam vínculo afetivo com esse momento enigmático em que “árvore e fruto se alimentam da mesma seiva”. Sou herdeira da profissão de minha mãe, seus exemplos foram suficientemente exitosos em ensinar que a conquista de novos conhecimentos deve ser festejada com alegria despida da soberba e o mérito do saber não deve ser contemplado como fim, mas como meio de levar sempre o conhecimento a quem puder alcançar de forma pulverizadora e simples. Nessa compreensão, trilhei minha jornada docente.

Ainda que a profissão seja calcada em imensas dificuldades, injustiças sociais e financeiras, contradições e desamparos, sinto-me intrinsecamente envolvida e gratificada enquanto educadora. A docência é, ao menos em minha compreensão, uma profissão ímpar em nos acercar do próximo, auxiliando e contribuindo para edificar todas as partes pertinentes à essência do indivíduo, sobretudo, a sua inserção e contribuição na sociedade. A docência oportunizou o desenvolvimento de alguns trabalhos de alfabetização científica com os alunos do ensino médio, no âmbito do Programa Ciência na Escola – PCE, com apoio da Fundação de Amparo à pesquisa no Estado do Amazonas – FAPEAM. O eixo norteador percorreu, sempre que possível, a intrínseca relação do amazônida com os seus recursos hídricos, dentre os quais se destaca: Qualidade da água & qualidade de vida (2009); Água nossa de cada dia (2011), tendo sido esse trabalho agraciado com o primeiro lugar no Prêmio “Construindo a Nação”, realizado pelo Instituto da Cidadania Brasil;

Recursos Hídricos da Cidade de Manaus & Ação Antrópica (2013); Ação antrópica & um mergulho na história de Manaus (2014); Tríade da água: uso, conservação e qualidade (2015). Essa trajetória teve como suporte a forte concepção de que a sustentabilidade, mormente dos recursos hídricos, é um processo de transformação que deve agregar o ímpeto da luta. Como acredito que **a luta solitária nunca é uma opção**, busco em meus alunos a aliança necessária para continuar.

A relação familiar sempre foi um aporte da prática da alteridade, respeito e amor ao próximo – ser humano compromissado com sua humanidade – que logo seriam extensivas no desenvolvimento da profissão abraçada.

Minha mãe, Luiza Amazônida (*in memoriam*) moldada pelo tempo, fez-se sublime na arte de ensinar, tanto assim, que foram dela as minhas lições mais profundas: resistência e renovação. Tais palavras, que em primeiro momento parecem evocar uma divergência, confabulavam-se em um significado novo em sua luta diária contra a limitação física e o esquecimento, provocado pelas doenças neurodegenerativas que a afligiam – todos os dias ela precisava empenhar enorme esforço em pequenas ações e informações que acreditava saber o suficiente para ensinar. Enfim, sua condição foi magistral em revelar que o tesouro do conhecimento não é a capacidade de acumulá-lo em expoentes cada vez maiores, mas entender a necessidade de *(re)aprender sempre a cada dia na perspectiva que a vida lhe oferece*. A ela também atribuo a densa lição de identificar que o conhecimento é transformação que não está subjogado a um casulo, controverso ensina mais sobre nós quando em contato com o outro.

Entendo melhor agora, que o conhecimento é soberano em transformar, mas tal assertiva é de grandeza imensurável quando as mudanças alcançam a alma humana, pois o “saber” pode ser subtraído pelas moléstias degenerativas que atingem a cognição do indivíduo, porém as mutações d’alma decorrentes do *conhecimento mais sensível* permanecem e, talvez, nesse momento, a ele se dê a merecida atenção.

Enquanto mãe, por certo, a(s) “menina(s) de meus olhos” são minhas filhas – July Anne e Luanne Zeferino – o aposto se deve, acrescentando a metáfora de significarem o centro de maior importância na minha vida, também, por elas serem responsáveis pelo meu *novo olhar* perante o mundo que me cerca. Corrobora com

esse entendimento o fato de, na forma popular, denominarmos a pupila de menina dos olhos, tendo essa a ímpar função de controlar a luz que entra nos olhos. Elas são a projeção de uma luz renovada em minha vida! Enfim, os olhos espelham nossa alma. Revigorada pela chegada delas, senti o futuro próximo, “*inexoravelmente presente*”, meu compromisso com ele se agigantou. Imersa nessa renovada contemplação somei esforços para adentrar no Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia (PPGSCA), pois entendia ser este espaço, plural, fomentador e interdisciplinar, dentre outros predicativos, primordial nos objetivos que havia traçado na intersecção de minhas duas partes complementares pessoal-profissional, que têm como eixo comum a sustentabilidade dos recursos hídricos. Nesse universo acadêmico, tive a oportunidade de *navegar* em trilhas imensuravelmente enriquecedoras. Hidratei de forma mais afetiva e singular minha **relação com a natureza**, revalidei a percepção que **esta em todas as suas dimensões demanda mais respeito e conhecimento!**

Enfim, a natureza sempre me despertou sentimentos fortes, mas algumas interrogações sempre se fizeram imperativas, porque, ainda que tão vasta, a natureza parece não abarcar o homem? Este se coloca à parte dela, por desconhecimento e/ou estratégia de apropriação? Estas, porém não são as únicas indagações a me visitar. Apropriando-me da magia das palavras, em metáfora, me questiono em recorrentes dúvidas: pode a “gota” se apoderar do “oceano”? O que cabe a cada um? Seus destinos correm juntos ou podem divergir? *Que comprometimento e amor resguardam cada gota pelo seu espaço aquoso?* No embalo de tais interrogativas metafóricas naveguei em meu trabalho e ainda, no enfrentamento do banzeiro, ventos contrários, mau tempo, dentre outros, mas contemplando, sobretudo, a riqueza da viagem e a esperança da chegada. Todavia, acredito que chega *enormemente maior* aquele que *parte* com o ímpeto e a coragem de desfrutar a viagem, incluso aí as adversidades.

A abordagem discorrida até aqui, portanto fez-se necessária, no intento de revelar a **comunhão desta cabocla com seus recursos hídricos**¹. Trata-se, de

¹ Informo que, nesses primeiros parágrafos, escrevo na primeira pessoa do singular, por referir-me a fatos concernentes à comunhão de minha história pessoal e profissional com os recursos hídricos, configurando-se em abordagem de cunho individual, mas que, de certa maneira, foi imprescindível na construção do presente trabalho.

certa forma, do prelúdio de uma construção insólita – *caboclo amazônico urbano* – a ser apresentado na pesquisa. Em atendimento ao desvelar dessa comunhão foram estabelecidas as seguintes questões que, embora não tendo sido a questão norteadora ou problematização do estudo, contudo foram relevantes em uma investigação como esta, onde o lócus é a cidade de Manaus: **em que contexto se insere a topofilia, frente aos recursos hídricos, na formação para a sustentabilidade em nível local? Quais e como foram as principais ações postas em prática pelos gestores públicos locais sobre o tema?** O esclarecer das interrogativas supracitadas contribuíram para elaboração da sistemática de avaliação do desdobramento do binômio: políticas públicas na cidade de Manaus e as transformações na paisagem natural dos recursos hídricos, sobretudo, os efeitos deletérios sofridos pelos igarapés, tendo como mecanismo aferidor deste processo a percepção dos manauaras – informantes da pesquisa.

Destarte, ratifica-se que a questão norteadora deste projeto de tese foi perscrutar: **como se deram as transformações nos recursos hídricos urbanos – igarapés – manauaras decorrentes das políticas públicas e, qual o nexos da percepção dos sujeitos (educador, educando e gestor público) ante as referidas ocorrências na cidade?** O recorte temporal de análise de estudo teve como suporte os anos finais da década de 60 até o tempo presente, entendendo a diversidade social e política que germinaram nesse período, dentre outros relevantes fatos, cita-se: a implantação da Zona Franca de Manaus – ZFM/1967 e, ainda, outro marco de mesma ordem foi a criação do Banco Nacional da Habitação – BNH/1964, que abalizou a história da política habitacional do país e localmente. Os desdobramentos dos fatos citados propiciaram o mosaico de ocupações na cidade de Manaus, impactando, decisivamente, os recursos hídricos. Esta delimitação temporal também foi palco de exponenciais avanços legais em atendimento à gestão dos recursos naturais, apresentando, portanto, paradoxos que contribuíram para o delineamento da pesquisa.

Em concordância com a envergadura da pesquisa o percurso metodológico em questão foi a abordagem fenomenológica, por entender que tanto essa quanto a percepção priorizam o homem como sujeito e refutam a dicotomia sujeito-objeto nas suas formas de apreender e compreendê-lo inserido em seu espaço. Portanto, a

perspectiva fenomenológica busca assimilar os fenômenos sociais a partir da visão do sujeito, como este interpreta e experimenta o mundo, tendo sido uma dimensão fecunda na construção da pesquisa. Em consonância com a problemática apresentada definiu-se como objetivo geral: desenvolver sistemática para avaliação de impactos socioambientais considerando as transformações dos recursos hídricos da cidade de Manaus a partir da percepção ambiental, respaldada no conceito de topofilia do homem amazônico urbano, tendo como aporte os seguintes objetivos específicos: (i) Inferir os pressupostos circunstanciais que convergiram para as singularidades tecidas entre o homem amazônico urbano e os recursos hídricos; (ii) Analisar as potenciais interferências no processo perceptivo do homem amazônico urbano considerando o binômio sustentabilidade-transformações dos recursos hídricos e (iii) Apresentar indicadores de sustentabilidade para políticas públicas dos recursos hídricos da cidade de Manaus extensivos ao contexto regional.

Deste modo, com o intuito de expor o conjunto de preocupações e abordagens pretendidas, a estruturação da tese ficou organizada em cinco capítulos. O primeiro capítulo se debruçou na consolidação da discussão em torno da emersão do constructo *caboclo amazônico urbano*, sem, entretanto, *evocar um determinismo* ou, menos ainda, com a pretensão de cultuar uma *tipologia*. Tal constructo se sustentou, majoritariamente, na tentativa de percorrer uma artéria hídrica presente no homem amazônico desde os primórdios de sua íntima relação com a natureza, que deve estar submersa em sua multiplicidade subjetiva, por ora, perdida no oceano de contradições que é a vida urbana. Nessa senda, o referido capítulo traz à tona a dialogicidade entre o natural e o cultural para entender melhor essa veia hídrica do amazônida, que parece ser soterrada pelo fenômeno do urbano.

O capítulo II foi estruturado concernente aos desafios da sociedade contemporânea, que suscita mudanças emergentes em sua relação homem-natureza, sobretudo, no que se refere ao elemento água, visto que este recurso está intrínseco em todas as atividades humanas e, conseqüentemente, sua disponibilidade qualiquantitativa se encontra seriamente ameaçada. No Brasil, a distribuição desigual e a contaminação dos recursos hídricos ainda não sensibilizaram a população, nem os setores políticos, em simetria com a extensão do problema. O potencial hídrico privilegiado do país e as informações mascaradas

por diversos interesses, ou ainda, a ausência de conhecimento consolidado sobre os óbices pertinentes aos seus múltiplos usos, talvez, corroborem com a negligência ao mesmo dedicado.

É notório que o processo de urbanização e de industrialização da cidade de Manaus, desde o final da década de 60, e os produtos decorrentes desse metabolismo tenha convergido para o agravamento da situação ambiental, pois esta ocorrência está adstrita ao comportamento social humano. Ambos apresentam inquestionável interdependência e têm sua gênese no modelo de desenvolvimento vigente da sociedade, baseado na concepção humana de dominação e de apropriação da natureza. Este modelo fortemente adotado pela maioria das cidades brasileiras, de modo extensivo à cidade de Manaus, modificou significativamente os processos do ciclo hidrológico.

No contraponto desse processo de o homem se sobrepor ao recurso hídrico e negligenciá-lo, sendo este imprescindível à forma de vida, está a cultura do homem amazônico. No que se trata de Manaus, entretanto, as condições atuais dos seus cursos hídricos, sobretudo os igarapés, parecem denunciar a desarmonia entre o homem amazônico e a riqueza natural de sua terra.

Tornou-se assim imprescindível entender quais foram e como se deram os processos motivadores que conseguiram dissipar e provocar uma ruptura nessa relação. E ainda, identificar quais transformações socioculturais, econômicas e na paisagem natural da cidade de Manaus permanecem no registro cognitivo dos manauaras, sobretudo, no âmbito afetivo do cidadão. Entender bem como este reagiu, entrevistou, processou e se adequou a essas transformações foi um processo pertinente para a construção do estudo da percepção ambiental do “caboclo amazônico urbano”. Neste sentido, foi necessário se debruçar nas singularidades da relação do amazônico com os recursos naturais, na intimidade tecida desde os tempos remotos entre o autóctone e seus igarapés, tendo sido este o espectro discutido no referido capítulo.

O capítulo III traz à tona breve histórico das bases filosóficas da sustentabilidade, perpassando pelo saber ambiental no viés da complexidade contemporânea. De forma sucinta sulca as diversas matrizes discursivas associadas à noção de sustentabilidade, pois o termo, assim como uma pandemia, atravessou

continentes, resistiu ao tempo, ergueu-se em sonoridade poética e categórica, com a ambivalência de acolher a natureza e uma nova visão de desenvolvimento. Essa excursão de ideias desembocou, portanto, na tessitura hídrica da Amazônia, que convergiu para o descortinar da singular pluralidade amazônica e sua manifestação hídrica. Discutiu, ainda, os óbices enfrentados nessa nova visão de mundo – a sustentabilidade – que surge com hercúleo desafio de ressignificação da natureza para o homem, sendo nessa trajetória imprescindível tentar minimizar o paradoxo congênito entre o ambiental e o econômico. Entretanto, o modelo vivente de produção da atual realidade material do planeta está longe de convergir para um modo sustentável, pois acelera o colapso da natureza e afunda o mundo em uma policrise, impondo a sustentabilidade movimentos comprometidos e letárgicos, que endossam a necessidade de compreender o substrato da acinesia que se apresenta.

No capítulo IV, emerge de forma mais frontal o estudo da percepção, visto que, de alguma maneira, também se apresentou nos demais capítulos. A percepção se estrutura na confluência de várias dimensões do saber e podem convergir e divergir em sua perspectiva epistemológica. Portanto, ainda que nesse trabalho se tenha perscrutado vários aportes teóricos o debruçar investigativo, delimitou-se, sobretudo, no conceito de Topofilia – o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico – descrito por Tuan (1980). O referido autor discorre sobre a relação espaço-pessoa evocando os valores sentimentais e ambientais intrínsecos neste processo. Tais ponderações suscitaram a necessidade de investigar a (in)existência desse elo afetivo entre o homem amazônico e seu espaço.

Em outras palavras, com o olhar direcionado, mormente, para os recursos hídricos, dois aspectos relevantes se destacam na qualidade de vida de um espaço civilizatório: os recursos naturais disponíveis e como estes são geridos. Esses dois aspectos levaram, neste projeto, a essencialidade de um duplo debruçar investigativo. Primeiro, considerando que no processo educacional o educador e o educando lidam com conteúdos que focam os recursos hídricos apontando sempre rumo à sustentabilidade, então foi válido compreender como podem a informação e o conhecimento interferir na percepção de modo a, levando, provavelmente, em conta a topofilia, motivar e sensibilizar o indivíduo na construção de um olhar diferenciado dos problemas ambientais de sua região. Segundo e por outro lado,

também foi procedente verificar como gestores públicos locais reconheceram e ainda reconhecem o universo da percepção ambiental da comunidade ao desenvolverem suas ações voltadas aos recursos hídricos manauaras. No caso desta última investigação científica, a hipótese levantada, de certa forma ratificada, foi que, no período estudado, determinadas obras, ações e políticas públicas locais, ao fim e ao cabo, caminharam (ou ainda caminham) na contramão da percepção ambiental da comunidade. Demolindo, assim, o conceito de sustentabilidade.

O capítulo V apresentou como aporte a contribuição dos informantes da pesquisa, que foram imprescindíveis para a construção dos indicadores de sustentabilidade para a gestão dos recursos hídricos. O eixo nodal do presente trabalho pautou-se em analisar a contribuição que a topofilia pode apresentar na construção de políticas públicas mais humanizadas, contribuindo no avigoro da sustentabilidade dos recursos naturais.

Nesse sentido, foi necessário tangenciar o indivíduo como ser múltiplo e diverso, compreender que a soma e junção dessa multiplicidade são realizadas, possivelmente, por sua parte pessoal e afetiva, consolidando-se como amálgama imprescindível da dilatada expressividade humana. Percorrendo tal contemplação adotou-se como elemento fundador a interseção das dimensões da sustentabilidade e a percepção ambiental dos sujeitos (informantes da pesquisa), balizada no viés da topofilia. Fez-se necessário, portanto, aferir que o processo perceptivo tem a cognição em seu percurso de retroalimentação. Então, identificar o tipo e como as informações apresentam-se ao sujeito foi decurso promissor no entendimento da relação sujeito-meio natural, no caso em tela, os recursos hídricos.

Igualmente importante e salutar foi investigar o apreço, o sentimento de topofilia que o sujeito resguarda ao seu lugar, sentimento que, em tese, deveria incorporar maior comprometimento com seu meio, incluso aí os recursos naturais. Na mesma contemplação, perscrutou qual atenção e importância é outorgada à percepção ambiental dos sujeitos envolvidos na preposição de projetos e ações dos gestores ambientais. A percepção ambiental perpassa, de maneira muito especial, não apenas pela condição afetiva do indivíduo com seu lugar, mas também pelo acervo de informações que este abarca, agregado a sua capacidade memorativa.

Percorrendo esse fluxo convergiu-se para construção de indicadores de sustentabilidade agregando uma nova dimensão – Afetiva.

Tais indicadores afetivos apresentam também como aporte duas referências planetárias: Declaração Universal dos Direitos da Água e a Carta da Terra. Os documentos elencados apresentam uma abordagem de ímpar singularidade: a água é declarada como mais que um recurso – a seiva do nosso planeta – e ainda, a linguagem acessível desses documentos explana de maneira enfática e responsável a inserção de uma educação amorosa, compromissada em estabelecer uma sociedade inclusiva, cujos substratos sejam a compreensão, compaixão e amor, fortalecendo assim, o espírito de solidariedade.

O momento se faz oportuno, uma vez que a Sociologia vem consolidando um palco de discussões da subjetividade humana, em que nessa trajetória as obras eliasianas como a “Sociologia das Emoções” alcançam notoriedade e a “Biologia do Amor” do biólogo Maturana se dilata. Faz-se pertinente entender que somos a junção de diversas partes e que não podemos continuar a enclausurar ou renegar nossa afetividade, e sim, precisa-se avançar nesse sentido.

Diante dos resultados obtidos, os indicadores ambientais propostos se apoiam na perspectiva de converter as investigações perceptivas em bases quantitativas e passíveis de serem inseridas nas ações de planejamento e execução de projetos de políticas públicas mais humanizadas, concernentes aos recursos hídricos.

CAPÍTULO I: OS CAMINHOS DO HOMEM AMAZÔNICO URBANO NA GEOGRAFIA HÍDRICA

“O homem cujo conhecimento do mundo não o leva além do que a ciência conduz jamais compreenderá o que o homem com visão espiritual encontra nesses fenômenos naturais. A água não só lava as mãos, mas também purifica o seu coração, porque ela toca a sua alma.”

(TAGORE)

A perpétua e íntima relação do homem com a água permeia sua existência enquanto ser vivo. Ao longo dos séculos várias hipóteses foram formuladas por filósofos e cientistas sobre o enigma do surgimento da vida no planeta Terra. Há muitas especulações realizadas no sentido de explicar os fenômenos bioquímicos ocorridos em condições primitivas de nosso planeta, que justifique os primórdios da vida, convergindo, majoritariamente, a um berço comum: as bacias marinhas.

As culturas humanas, das mais remotas até as contemporâneas, sempre se moldaram em concordância com a instabilidade dos recursos de água doce, devido à condição subordinada da vida a esse bem mineral. Assim sendo, a gênese do mapa das civilizações deve, prioritariamente, sua estrutura ao delineamento geográfico dos grandes rios. Destarte, o homem sempre priorizou a proximidade com os cursos d'água para estabelecer sua moradia, alcançando ao longo dos tempos tecnologia apropriada para a captação, condicionamento, transporte e distribuição de água para a manutenção do metabolismo de suas cidades.

A narrativa do eminente geógrafo, criador da Geografia Cultural norte-americana, Carl Sauer sugere que a intimidade com o universo aquoso, possivelmente, proporcionou ao homem primitivo o desenvolvimento de atividades recreativas e econômicas em ambientes marinhos e lacustres anteriores a dominação da caça em terra.

[...] a fusão da atividade recreativa e econômica poderia ter atraído os homens primitivos a unirem-se na busca de provisões no mar, muito antes de tornarem-se caçadores em terra; e também que esta participação facilitou o estabelecimento da família bilateral. No passado pré-histórico, a evidência de sambaquis sugere que as praias marinhas e lacustres foram

muitas vezes capazes de suportar densidades populacionais maiores que as das terras interiores, onde as pessoas dependiam da caça e da coleta. Talvez, somente à medida que a agricultura se tornou mais sofisticada, no final do período Neolítico, as pessoas começaram a se concentrar em grande número terra adentro, mas mesmo assim a pesca nos rios ainda contribuía para a alimentação (SAUER, 1963 apud TUAN, 1980, p 132).

Talles de Mileto (624 - 545 a.C.), considerado o primeiro filósofo da linhagem pré-socrática, em dilatada observação em célebre frase reverbera “*ser a água o princípio e a origem de todas as coisas*”, portanto conclui ser tudo composto de água “*o calor precisa de água, que as coisas vivas na natureza são úmidas, que os gérmens são úmidos, os alimentos tem seiva*”. A água evoca o princípio, o renascer e a transformação, grifada nos livros dos livros no cristianismo, a Bíblia Sagrada, emerge como o primeiro milagre de Jesus, quando é transformada em vinho - Evangelho de João (João 2:1-11).

O vínculo homem-água perpassa o tempo e a compreensão, em sua variante rio faz até mesmo o homem repensar sua grandeza, como atesta Tocantins (1988) ao declarar que *o homem e o rio são dois agentes mais ativos da geografia humana da Amazônia*.

O rio, sempre o rio, unido ao homem, em associação quase mística, o que pode comportar a transposição da máxima de Heródoto para os condados amazônicos, onde a água uma espécie de fiador dos destinos humanos. Veias de sangue da planície, caminho natural dos descobridores, farnel do pobre e do rico, determinantes das temperaturas e dos fenômenos atmosféricos, amados, odiados, louvados, amaldiçoados, os rios são a fonte perene do progresso, pois sem eles o vale se estiolaria no vazio inexpressivo dos desertos. Esses oásis fabulosos tornaram possível a conquista da terra, e asseguram a presença humana, embelezam a paisagem, fazem girar a civilização – comandam a vida no anfiteatro amazônico (TOCANTINS, 1988, p.234).

O ciclo mecânico das águas convergindo para uma dança que expurga e infesta seu volume, em um descer e suspender, tão notoriamente conhecidos como enchente e vazante na Amazônia faz a vida local, amazônica, se condicionar à regência de um calendário hídrico. E ainda, nessas regiões a água que agasalhou o indivíduo no ventre materno parece novamente o aconchegar nas suas entranhas no remanso cálido dos rios. Quanta magia, poesia e simbolismo no peculiar reencontro do homem e seu meio ontogênico!

Sem a intenção de evocar a obviedade da água como caminho fluvial imprescindível para o conhecimento de mundos longínquos, sem reverenciar sua

função de mantenedora do equilíbrio natural dos ecossistemas e do metabolismo dos seres vivos e, tão pouco, tentar-se aduzir o nicho tão singular que é a vida aquática, de espécies e beleza exóticas, quase apartadas do mundo térreo, segue-se seu fluxo sem a ousadia de compreensão. Descansando em tímido riacho ou provocadora em terrível tsunami com desígnios, realidades e faces distintas, a água desperta indefinidamente a imaginação e imensuráveis sensações na alma humana. Nos caminhos do homem há sucessivos (re)encontros com a água.

Na confluência do hídrico habita a arte, religiosidades, sentimentos, memórias, sensações, culturas e o mítico, dentre outras projeções humanas. Assim, a relação tecida entre o homem e o hídrico transcende a realidade biofísica e bioquímica daquele dependente desta última, mas, somado a isso desvela, sobretudo, o vínculo simbólico intrínseco neste binômio. Sempre genuína é a água em sua relação com o homem, este em seus primórdios ao abrir os olhos conhece a face alheia e ao contemplar a lâmina d'água, espelhando sua face, reconhece, finalmente, a si.

A água é matéria de difícil apreensão. Deixa-se ver, deixa ver através e deixa ver-se nela o observador. Ao mesmo tempo foco, lente e espelho. A expressão visual de qualquer objeto se faz na presença da luz. A água, entretanto, não apenas reflete a luz, ela também refrata, fragmenta a luz. [...] Na lâmina da água encontram-se dois mundos, duas margens, apartadas e unidas, simétricas e opostas. E se uma aragem passa, multiplicam-se as imagens, as margens (BACHELARD, 1998 apud RODRIGUEZ, 2003, p.19, grifo nosso).

O elemento água é de vasta dimensão e se torna mais dilatado quando se imerge no simbólico. Essa visão se avoluma e exprime prazer intenso ao se debruçar na interpretação poética da água proferida por um dos filósofos mais notório da contemporaneidade, Gaston Bachelard, de maneira singular em sua obra “A Água e os Sonhos: ensaio sobre a imaginação da matéria” (1998) ele se despoja da concepção utilitarista e da essencialidade da água em sua composição bioquímica para os seres vivos e mergulha em um simbolismo transcendental para descrever o fluxo complexo do hídrico.

Dos quatro elementos, somente a água pode embalar. É ela o elemento embalador. Este é mais um traço de seu caráter feminino: **ela embala como uma mãe.** O inconsciente não formula o seu princípio de Arquimedes, mas o vive. Em seus sonhos, o banhista que nada procura, que não acorda gritando Eureka, como um psicanalista espantado com os

menores achados, **o banhista, que reencontra à noite "seu ambiente", ama e conhece a leveza conquistada nas águas**; goza dela diretamente como de um conhecimento sonhador [...] **que abre um infinito** (BACHELARD 1998, p.140, grifo nosso)

O referido autor segue em sua obra a destacar a magia da água, sobretudo a doce, e desemboca em arquétipo que a descreve no limiar das margens do real-imaginário, sólido-líquido, solver-coagular, resguardando uma alquimia única que navega em ciclo contínuo que evoca a completude, de si renasce e se autodepura chancelando assim, uma autopoiese² hídrica.

Velejar pela multiplicidade da água é também percorrer a mutabilidade da alma humana, quando Heráclito dizia que “o ser humano não se pode banhar por duas vezes no mesmo rio”, por certo se referia, em sua profundidade, sobre o destino transitório da água, mas também do homem. Não por acaso homem e a Terra resguardam em si equitativa porção aquosa, é o mistério da vida no todo e nas partes, atestado por Morin (2006), conhecer as faces metamorfoseadas da água é caminho promissor para desvelar aquele que em seu seio se originou, antes, porém, faz-se necessário lembrar que água e homem, tudo é natureza.

O homem é o ser da natureza que penetra na natureza (pelo conhecimento) e a domina (pelos instrumentos); e se ele parece, por causa dos meios que emprega sair da natureza, é apenas para poder reencontrá-la de modo mais profundo, tanto entorno de si como dentro de si (LEFEBVRE, 1995, p. 228).

O universo hídrico acompanhou a evolução humana com participação preponderante e refletindo de forma direta e indireta os seus processos, busca-se, portanto, refletir sobre o fenômeno da vivência do homem na Terra por meio dos múltiplos caminhos da água. Neste percurso, portanto, faz-se necessário munir-se de cautela, bom-senso e do olhar dilatado que se alimenta das mais diversificadas informações para não recorrer na imponderação de “emitir respostas antes mesmo que se esclareçam apropriadamente as perguntas” (BACHELARD, 1938 apud ALMEIDA, 2008, p.18).

Deste modo é de fundamental interesse neste capítulo imergir na singularidade tecida entre a água, sobretudo aquela que descansa no rio e em suas

²O termo autopoiese - do grego auto "próprio", *poiesis* “criação” - é um termo criado pelos biólogos e filósofos chilenos Francisco Varela e Humberto Maturana para designar a capacidade dos seres vivos de produzirem a si próprios.

artérias, os igarapés, e a história do homem amazônico. Contudo sulcar as matrizes fundamentais do comportamento humano é percurso promissor na compreensão dessa relação.

1.1 CONTEXTO BIOLÓGICO E CULTURAL NA DIALOGICIDADE HOMEM-NATUREZA

A evolução humana é acompanhada por transformações no olhar do homem sobre seu meio, esta visão, assim como, todos os comportamentos humanos, observados no ângulo do indivíduo ou na coletividade, desde tempos remotos, são ponderados em processo dicotômico: biológico e cultural. Durante relevante tempo, *nature* e *nurture*³, ocuparam polos opostos no campo científico e filosófico, porém, tal antagonismo foi sendo substituído não por uma coexistência pacífica, mas, pelo anseio de se entender o intrincado entrelaçamento

1.1.1 Pressupostos conceituais de cultura

O conceito de cultura se encontra no cerne das principais reflexões no âmbito de diferentes ciências, mormente no estudo antropológico, de lastro inesgotável e, visivelmente, distante de consenso. Faz-se oportuno acautelar que conceito é uma categoria que está sempre acessível para novas análises e interpretações, sendo por isso nunca considerado concluído, como adverte Morin (2006). Tendo por face essa assertiva buscar-se-á aqui algumas interpretações acerca do termo cultura. Em tal intento, mesmo considerando ter a cultura despertado interesse de múltiplas ciências, abordar-se-á aqui, prioritariamente, as contribuições da antropologia, dada sua gênese correlata à biologia. Vale inferir que a antropologia surgiu no início do século XIX como ciência biológica, somente no século XX a partir de seu debruçar

³*Nature* refere-se ao inato, determinado biologicamente, sendo *nurture* seu oposto, relacionado ao ambiente, o que é determinado cultural ou contingencialmente. O debate *nature* e *nurture* pode-se considerar que tenha sido originado entre os séculos XVI e XVII, com Rene Descartes e John Locke, dentro do que chamamos de “Empirismo e Racionalismo”. Descarte como defensor do racionalismo defende que as ideias poderiam ser diferenciadas em as adventícias, factícias, e as inatas, respectivamente derivadas do meio, da imaginação e as produzidas pela nossa compreensão, mas sem relação com a experiência e John Locke, por outro lado recusava-se a aceitar a proposta cartesiana de ideias inatas, do empirismo, criou o termo “Tábula Rasa”, para explicar que o homem é uma página em branco, preenchida progressivamente pela experiência através da sensação e da reflexão (COSTA, 2015).

na construção da teoria da cultura, realizado pelos evolucionistas britânicos, consagra-se em uma ciência social (LARAIA, 2005; ALMEIDA, 2008).

Considerando a mutabilidade dos conceitos Bauman (2012, p.18) destaca ser essa acepção ambivalente que produz sentido ao conceito de cultura que tanto pode inspirar a criação como a regulação normativa, revelando-se assim – tanto um agente da desordem quanto um instrumento da ordem [...], nada pode produzir além da mudança constante – essa fluidez transformadora irá conduzir a investigação das contribuições da cultura como aporte do comportamento humano.

A concepção do termo cultura, inicialmente, ainda no século XV, estava relacionada ao cultivo vegetal, passando, então no século seguinte *para questões mais abstratas, como o ser humano*, no século XVIII, porém, passa a adquirir significações diferenciadas de classe, sendo que, somente algumas destas classes poderiam ambicionar tal refinamento, incorporando ao longo do tempo outras visões até a construção moderna de cultura (PIZARRO, 2012). Portanto, houve, com o passar dos tempos o redimensionamento do termo, tendo o primeiro ocorrido no século XVIII, onde se segrega do entendimento de cultivo agrícola, e passa a ser entendida como erudição, nessa concepção, tornasse sinônimo de civilização, então, gestada no espírito do iluminismo, onde ser civilizado denotava estar em posse de refinada educação, sendo que na virada do século XIX cultura deixa de ser sinônimo de civilização para vir a ser o seu antônimo corroborando com tensão entre cultura e civilização (EAGLETON, 2005).

Na perspectiva antropológica o conceito de cultura foi, então, introduzido por Edward Tylor (1871), que a descreve como um todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro de uma sociedade. O referido autor acrescenta que a cultura teria uniformidade devido “à ação uniforme de causas uniformes” e uma variabilidade de graus atribuída aos “estágios de desenvolvimento ou evolução” (p.69). Defende ainda o autor a posição que o estudo da cultura e da vida humana deve ocupar a da ciência (naquele momento, positivista e racionalista), seguindo o modelo das ciências naturais, visto que, para o mesmo, esse estudo deve ser um “ramo da ciência natural”, pois a história da humanidade faz parte da espécie animal e, portanto, é possível e desejável que se definam leis, se busquem

princípios gerais mediante as evidências, sua classificação e comparação, e os testes de recorrência dos fatos.

De acordo com Laraia (2013), o conceito de cultura, considerando-se o termo utilizado atualmente foi, portanto, definido pela primeira vez por Tylor, sendo que na verdade ele formalizou a ideia que vinha se formando na mente humana, acabara ratificando o pensamento de Locke construído dois séculos antes.

Tal o interesse na dominação conceitual de cultura que esta foi entusiasticamente festejada por Kroeber (1950) que escreveu: a maior realização da Antropologia na primeira metade do século XX foi a ampliação e a clarificação do conceito de cultura, tratando-se, entretanto, de um tema controverso, por outro lado Geertz (1973) sinaliza o anseio da moderna teoria antropológica de “diminuir a amplitude do conceito e transformá-lo num instrumento mais especializado e mais poderoso teoricamente” (LARAIA, 2013, p.27).

Vale ponderar que, a definição de cultura de Tylor apartada da herança biológica estava imbuída dos impactos da obra de Charles Darwin – Origem das Espécies – e também tinha como base a nascente antropologia que foi *dominada pela estreita perspectiva do evolucionismo unilinear* (LARAIA, 2013, p.33). Entretanto, prossegue o autor considerando que a ausência da visão multilinear foi fator responsável de críticas posteriores a Tylor, como apresentada por Stocking (1968) que o censura por "deixar de lado toda a questão do relativismo cultural e tornar impossível o moderno conceito da cultura", pois o relativismo cultural é indissociável da evolução multilinear.

É bem verdade que a visão unilinear estava inserida no contexto antropológico do século XIX, norteando os pressupostos do evolucionismo cultural, no qual a forma de apreender e explicar os fenômenos, tanto naturais quanto culturais era predominantemente evolucionista, isto é, baseado em progressão direcionada das formas mais simples às complexas, da homogeneidade à heterogeneidade, das atrasadas às avançadas e, aliada a tais pensamentos, a aceitação da perspectiva monogenista.

Nesse tipo de argumentação vinha embutida, por outro lado, a noção de virtualidade, pois a origem uniforme garantiria um desenvolvimento (mais ou menos) retardado, mais de toda forma semelhante. Pensava-se a humanidade como um gradiente - que iria ao mais perfeito (mais próximo do Éden) ao menos perfeito (mediante a degeneração) – sem pressupor, num

primeiro momento, uma noção única de evolução (SCHWARCZ, 1993, p.48).

É cabível imaginar que para elucidar as diferenças socioculturais da humanidade se debrucem, exatamente, nas premissas que visam discutir a gênese da humanidade, convergindo para um debate no começo do século XIX, em síntese, os teóricos que defendiam o monogenismo acreditavam na origem única da humanidade e aqueles que prezavam o poligenismo afirmavam que a humanidade apresentava diversas origens. Nesse sentido, portanto, encontravam-se na linha interpretativa do monogenismo expoentes etnólogos como Morgan, Tylor e Frazer – para estes em *todas as partes do mundo a cultura teria se desenvolvido em estados sucessivos* – os antropólogos físicos e biólogos eram poligenistas (SCHWARCZ, 1993).

Cabe ressaltar, sem o interesse em se delongar, o monogenismo, além de se basear numa noção de origem única para a humanidade, estabelecia a equidade ao nível de evolução, aonde alguns, de forma rápida, e outros, mais lentamente, chegariam ao mesmo grau de evolução, considerando que a humanidade pertencia a uma única espécie com o mesmo potencial inato. Por outro lado, os defensores do poligenismo ressaltavam que as diferentes origens dos distintos grupos humanos poderiam ser constatadas nas diferenças entre as supostas distintas raças humanas⁴. Ainda, segundo esta teoria, existia uma hierarquia natural entre as raças humanas que correspondia não só a seu grau de evolução, como também na sua capacidade evolutiva, neste caso, a interpretação biológica, servia para fundamentar a tese poligenista, visto que, tinha como suporte o estudo comparativo de características físicas como a antropometria, confrontação de medidas e dimensões das diversas partes do corpo humano dos diferentes povos (SCHWARCZ, 1993, p.49).

Morgan foi o primeiro a estudar os sistemas de parentesco em sua obra – *Antiga Sociedade* (1877) – sendo responsável por ambiciosa teoria sobre a evolução cultural do homem, que se define em três diferentes etapas: selvageria, barbárie e civilização, cada uma delas marcada pelo predomínio de certas técnicas e

⁴ O conceito de raça não apresenta fundamento biológico, sendo sua utilização aqui uma referência a sua construção sociológica.

instituições. Pode-se destacar que embora sua teoria tenha se revelado, com o tempo, excessivamente lineares e incompletas, sua proposta de exame direto das comunidades primitivas e na integração dos diferentes fatores culturais, econômicos e históricos emprestou rigor à antropologia, ademais a antropologia cristalizou-se em torno do parentesco e dos problemas intelectuais gerados por ele.

O influente antropólogo James Frazer demarca as fronteiras da antropologia social e delimita suas tarefas, dentre as quais relaciona:

[...] comparar as várias raças de homens, traçar suas afinidades e, por meio de uma ampla coleção de fatos, seguir desde os primórdios, e até tão longe quanto possível, a evolução do pensamento e das instituições humanas. O objetivo disso, assim como de todas as outras ciências, é descobrir as leis gerais às quais se possa presumir que os fatos particulares se conformam [...] (CASTRO, 2013, p.103).

Constata-se assim que para Frazer, assim como para Morgan e Tylor, a trajetória evolutiva a ser trilhada pela humanidade seria uniforme, unilinear e ascendente (CASTRO, 2013).

Ressalta-se que um dos mais expoentes críticos da antropologia evolucionista, então, defendida por Tylor, Morgan e Frazer foi o alemão Frans Boas (1858-1942). A primeira crítica boasiana reside no fato de que a mentalidade humana não é algo uniforme e obedece a um conjunto determinado de leis, tampouco o são os possíveis caminhos para o desenvolvimento das sociedades:

As **idéias** [sic] não existem de forma idêntica por toda parte: elas variam. Tem-se acumulado material suficiente para mostrar que as causas dessas variações são tanto externas, isto é, baseadas no ambiente [...], quanto internas, isto é, fundadas sobre condições psicológicas. A influência dos fatores externos e internos corporifica um grupo de leis que governa o desenvolvimento da cultura. (BOAS, 2009, p. 27)

Em sua observação crítica Boas insistiu na necessidade, primeiramente, da possibilidade dos dados serem comparados e, ainda, propôs, em lugar do método comparativo puro e simples, a conferição dos resultados obtidos através dos estudos históricos das culturas simples e da compreensão dos efeitos das condições psicológicas e dos ambientes. De acordo com Laraia (2013), deve-se a Boas o desenvolvimento do particularismo histórico – sendo reconhecida como Escola Cultural Americana – segundo a qual cada cultura segue os seus próprios caminhos em função dos diferentes eventos históricos que enfrentou, portanto, as

investigações históricas são indispensáveis para descobrir a origem deste ou daquele traço cultural e para interpretar a maneira pela qual toma lugar num dado conjunto sociocultural.

Considerando tais pressupostos, a explicação evolucionista da cultura só tem sentido quando ocorre em termos de uma abordagem multilinear. É possível constatar que a fundamentação teórica de Boas que, explica a diferença dos homens não pelos mesmos se apresentarem em estágios diferentes da evolução, mas em virtude de terem optado por caminhos distintos, converge ao que já havia sido colocado por Confúcio (400 anos a.C.) ao reverberar: a natureza dos homens é a mesma, são os seus hábitos que os mantêm separados.

Em esteira similar à do evolucionismo cultural foi introduzido o difusionismo como abordagem diacrônica para explicar a diversidade da cultura. Como já explicitado, o evolucionismo tentava explicar tais variações pelos diferentes estágios que supostamente a humanidade passaria sem, contudo, esclarecer como corria a passagem de um estágio a outro. O difusionismo, no caso, defendia que a maior força de inovação e mudança seria transmitida de um povo a outro ou irradiada de grandes centros para determinadas áreas, esses empréstimos culturais são denominados, então, difusão e passariam, posteriormente, a adquirir conotações locais. O trabalho de Tylor também foi associado ao difusionismo, sendo até mesmo mencionado como um de seus pais, porém Lowie, em sua obra *The History of Ethnological Theory* (1937), descarta a relação de Tylor com o difusionismo extremo por sua “capacidade de avaliar as evidências” e na recusa deste em crer, a priori, que “toda semelhança resulta da dispersão”, detendo-se em critérios para solucionar tal questão (LARAIA 2013, p.34).

O difusionismo não foi uma tendência monolítica e apresentava como suporte diferentes escolas das quais possuíam métodos e teorias explicativas distintas. Embora tenha dado relevantes contribuições nas teorias de mecanismos de alterações culturais, além de etnografias detalhadas foi alvo de graves críticas.

Outras duas expoentes correntes antropológicas de cultura foram o Funcionalismo e o Estruturalismo, onde a primeira defendia a queda do evolucionismo e o detrimento do eurocentrismo, reverberava ainda que, as necessidades biológicas determinavam as necessidades culturais do homem,

deixando também de lado a “superioridade” dos valores europeus, não tendo preconceito com os outros povos e suas culturas. Destaca-se que o estruturalismo foi uma excelente resposta às demais teorias convergindo para uma grande revolução na antropologia. Um grande expoente dessa corrente foi Levi-Strauss, que estudou os povos indígenas do Brasil e propôs o termo “pensamento selvagem” defendendo que cada homem, seja qual for a sua cultura, o tem. Sua teoria aloca o homem primitivo no mesmo patamar do evoluído, o que diz respeito às questões mentais, pois ambos têm o mesmo pensamento incutido.

Faz-se pertinente retomar as sugestões de Franz Boas (2009) na tentativa de se evitar amarrar os fenômenos e forçar sua adequação dentro de uma camisa-de-força teórica – o estabelecimento de grandes generalizações – Boas sugere o estudo das culturas tomadas individualmente e em sua totalidade, para a partir daí avançar para a busca das leis régias da sociedade e não o contrário. Esse método de indução empírica é chamado de “método histórico” e é defendido por Boas como oposição ao ineficaz método comparativo.

Contudo as assertivas acerca do processo cultural da humanidade convergem, particularmente, para as observações de Geertz:

A análise cultural é intrinsecamente incompleta e, o que é pior, quanto mais profunda, menos completa. É uma ciência estranha, cujas afirmativas mais marcantes são as que têm a base mais trêmula, na qual chegar a qualquer lugar com um assunto enfocado é intensificar a suspeita [...] (GEERTZ 1978, p.39).

Sem a intenção de aprofundar tal exploração em bases mais trêmulas, é factível o entendimento que cada sistema cultural está sempre em mudança. Destarte, entender esta dinâmica é importante para mitigar possíveis choques entre as gerações e evitar comportamentos preconceituosos e ainda, o intento maior aqui proposto, buscar possíveis pontes entre a construção da cultura, no caso amazônica, e as diferentes formas de interagir com seu meio. Nesse sentido buscase a reflexão de Bauman (2012, p.39) quando se apropria do termo “matriz cultural” do antropólogo Levi-Strauss, que apresentou a “cultura como uma estrutura de escolhas – uma matriz de permutações possíveis, finitas em números, mas incontáveis na prática”. Em outras palavras, investigar o papel da cultura na

edificação do sentimento do homem amazônico, sobretudo o laço afetivo (topofilia), com seu espaço, as (des)construções tecidas especialmente com seu meio hídrico.

Contudo a complexidade do fenômeno das características socioculturais da humanidade se intensificou e auferiu luz diferenciada com a Teoria da Evolução de Charles Darwin (1859).

1.1.2 Teoria da Evolução de Darwin e a biologização do homem

A obra do naturalista britânico Charles Robert Darwin (1859) – *A origem das espécies* – pautou um novo olhar do homem sobre si e sobre a complexa diversidade de seu meio. De acordo com sua – por vezes confrontada – teoria, Darwin aduziu que todas as espécies, incluso o homem, teriam se originado de um ancestral comum, uma forma de vida simples e primitiva. Dentre tantas contribuições, pode se destacar que a Teoria da Evolução de Darwin naturaliza o homem, pois assim este passa a ser só mais um no ramo da “grande árvore da vida”⁵ altera, portanto, a visão do homem sobre o homem e provoca extraordinária revolução científica. Em alusão a esta nova visão Sigmund Freud (1856-1939), o pai da psicanálise, escreveu:

Ao longo do tempo, a humanidade teve de suportar dois grandes golpes em sua autoestima. O primeiro foi constatar que a Terra não é o centro do Universo. O segundo ocorreu quando a biologia desmentiu a natureza especial do homem e o relegou à posição de mero descendente animal (FREUD apud CARELLI, 2009, p.73).

Em referência ao marco exponencial da teoria darwiana o geneticista e biólogo evolutivo Theodosius Dobzhansky ressalta enfaticamente “que nada se faz em biologia a não ser à luz da evolução”⁶, afirmação que se difundiu no mundo científico.

⁵ Darwin ratifica em sua obra “A descendência do homem” (1871) que a espécie humana faz parte também do fluxo evolutivo de todas as espécies, sendo mais audaz a missão diante das crenças míticas e religiosas a respeito das condições peculiares da criação do homem à época (PINO 2009, p.14).

⁶ Foi o título de um ensaio publicado na edição de número 35 da *American Biology Teacher*, em 1973.

Reforçando a mesma concepção Alcântara Nogueira (1980) ressalta que “no século XIX não houve doutrina científica que mais colocasse o saber humano em movimento do que a chamada teoria da evolução” considerando o estremecer e, até mesmo, a desconstrução de paradigmas decorrentes da visão darwiniana que, então, se edificava.

Embora a teoria evolutiva tenha sido amplamente conhecida mediante o livro de Darwin ela foi concomitantemente pesquisada pelo “*emérito naturalista, geólogo e biólogo britânico*”, assim descrito pelo próprio Darwin (1859), Alfred Russel Wallace (1823- 1913), quando este fazia pesquisas nas ilhas Molucas (Índia). Este enviou a Darwin seu “ensaio”, solicitando-lhe uma avaliação, influenciando enormemente Darwin na iniciativa de, então, publicar em sua parceria no Centro de Estudos de História Natural – *Linnean Society of London* – considerando a semelhança das teorias, na qual vinha trabalhando em sigilo durante muitos anos⁷.

De certa forma, cabe ressaltar que, o redirecionamento do olhar do homem enquanto natureza foi provocado anteriormente pelo botânico e zoólogo sueco *Carolus Linnaeus*, em português Carlos Lineu (1707-1778). Ainda considerando que seus primeiros escritos tivesse uma visão ortodoxa sobre a imutabilidade das espécies, suas observações posteriores o levaram a admitir que elas sofriam mudanças. O referido botânico apresenta exponencial importância na elaboração e sistematização de métodos e nomenclaturas para organizar e classificar os organismos vivos, servindo de base aos estudos sistemáticos e taxionômicos dos dias hodiernos. Na primeira edição de sua obra *Systema naturae* (1735) imbuído, provavelmente de suas ideias ortodoxas e fixistas, não inclui o homem em sua classificação, o que foi corrigido posteriormente abrangendo a espécie humana na classificação conjunta com os demais seres vivos dentro do contexto natureza e a retirando de seu pedestal como reverbera Laraia (2005).

Durante séculos, no Ocidente, o homem foi considerado um ser à parte da natureza, último ato de uma criação divina, uma espécie de anjo caído, banido do paraíso terrestre em função do pecado original. Foi o naturalista sueco Lineu (1707-1778) que derrubou o homem de seu pedestal

⁷ Lyel e Hooker, ambos expoentes no mundo científico, propuseram em julho de 1858 que as duas teorias fossem apresentadas ao mesmo tempo, no Centro de Estudos de História Natural – *Linnean Society of London* – o mais importante da Inglaterra. Em seguida, Lyel aconselhou Darwin a publicar o mais rapidamente possível sua obra – *A origem das espécies* – temendo a concorrência, tendo sido publicada no ano seguinte em 1859 (PINO, 2009, p.852).

sobrenatural e o colocou bem no meio da natureza na ordem dos primatas (LARAIA, 2005, p.321).

Não se pode negar também a tentativa de Marx⁸ para firmar a ciência do homem sobre uma base natural em seu manuscrito, onde coloca no centro da antropologia não o homem social e cultural, mas o “homem genérico”; longe de opor natureza e homem, Marx então, afirma que “a natureza é o objeto imediato da ciência que trata do homem”, visto que “o primeiro objeto do homem – o homem – é natureza” (MORIN, 1999, p.4).

Faz-se prudente lembrar que, a esteira evolucionista teve como um de seus precursores o francês Jean-Baptiste Lamarck, ao qual Darwin creditou imensurável contribuição enquanto exponencial fonte propositora de sua obra. Embora a teoria de Lamarck, *Filosofia Zoológica* (1809), seja pioneira em tratar dos princípios dos transformismos das espécies, baseada principalmente nas *leis dos caracteres adquiridos* e a do *uso e desuso*, tenha sido à época revolucionária, também sendo ao mesmo atribuído o uso pela primeira vez da expressão “biologia”, esta foi derrocada pelo próprio Darwin.

Deve-se ponderar, entretanto, que a tentativa de Marx, assim como, Lamarck e a teoria darwiniana se encontravam em fluxo antagônico, visto que, a tentativa de alocar o homem nos alicerces da natureza impostos aos outros seres vivos, debruçando-se em uma perspectiva evolucionista era uma visão não explorada densamente, muito provavelmente, pela concepção estreita de considerar os seres vivos imutáveis como observa o próprio Darwin no prelúdio de sua referida obra:

Até há bem pouco tempo, a maior parte dos naturalistas supunha que as espécies eram produções imutáveis criadas separadamente. Numerosos sábios defenderam habilmente esta hipótese. Outros, pelo contrário, admitiam que as espécies provinham de formas preexistentes por intermédio de geração regular (DARWIN, 1859, p.4).

É factível ressaltar que a Teoria da Evolução defendida por Darwin, talvez, tenha sido o maior confronto no século XIX entre ciência e religião. Embora distante se encontre a intenção de se aludir, aqui, um duelo entre a ciência e religião, visto que, não se comunga da opinião destas se apresentarem fundadas em premissas

⁸ *Manuscritos Econômico-Filosóficos de Karl Marx (1844)*.

antagônicas, sendo, neste caso, o evolucionismo teísta⁹, amplamente defendido pelo padre e filósofo Teilhard de Chardin (1881-1955), uma abastada doutrina a se debruçar. Enfim, ratificasse não ser este o contexto da presente discussão.

Portanto, com base em três conceitos – diversidade, tempo geológico e seleção natural –, Darwin refutou o Fixismo¹⁰ e comungou uma nova reflexão de que “todos” os seres vivos estão em constante transformação: “de um início tão simples, infinitas formas, as mais belas e mais maravilhosas, evoluíram e continuam evoluindo”.

Entende-se que exatamente por estremecer grandes dogmas a teoria de Charles Darwin configure-se, ainda hoje, em paradoxo, ou ainda por ter sido, de certa maneira, associada a movimentos que se propagaram como “catástrofes sociais”. Ressalta-se que a teoria evolutiva darwiniana, muito menos por seu conteúdo, possivelmente, mais pela intencionalidade de grupos políticos e de intelectuais, ou ainda, pela distorção de seu entendimento foi interpretada como força motriz de diversos projetos danosos à sociedade, como os movimentos eugênicos e o darwinismo social. Parte das tentativas de ‘biologizar o comportamento humano, no século XX, contribuíram para o surgimento de movimentos eugênicos e a explicação das diferenças entre raças em termos genéticos, convergindo para a depreciação do termo biologizar (VARELLA et al., 2017, p. 85).

De certo que as posturas filosóficas antropocêntricas, em que o indivíduo humano necessariamente deveria ser alocado em posições privilegiadas em qualquer teoria, também impediriam potencialmente a aceitação das ideias darwinianas contribuindo, mormente, para a sua deturpação.

O fato é que embora a teoria de Darwin tenha sido reinterpretada à luz de outras consubstanciadas teorias, que lhe acrescentaram suporte teórico-conceitual, como a genética de Mendel e a teoria Celular dentre outras áreas da Biologia, convergindo para a consistente Teoria Sintética da Evolução ou Neodarwinismo, é possível visualizar, ainda em dias hodiernos, estreita relação, intencional ou não, na

⁹ Corrente que aceita completamente a Teoria da Evolução, mas não abre mão de seu caráter divino original, eximamente defendida pelo padre, filósofo Teilhard de Chardin.

¹⁰ Fixismo - doutrina ou teoria filosófica amplamente difundida até o século XVIII que propunha na biologia que todas as espécies foram criadas tal como são por poder divino, e permaneceriam assim, imutáveis, por toda sua existência.

apresentação dos fundamentos biológicos do comportamento humano com a inexorável posição do determinismo.

1.1.3 A compreensão biológica não é espaço para determinismos

A acepção atual que a biologia apresenta sobre o comportamento humano, inexoravelmente, não se encontra atrelada a qualquer tipo de determinismo. Cabe, portanto, breve contextualização do termo determinismo que, em análise pragmática é um conceito que afirma ser todos os fatos baseados em causas, ou seja, todo o acontecimento é regido pela determinação, seja de caráter natural ou sobrenatural, tendo surgido a partir do verbo "determinar", que vem do latim *determinare* que, literalmente, significa "não-terminar" ou "não-limitar".

No campo filosófico, o determinismo acrescenta que ações humanas não ocorrem devido ao livre-arbítrio, mas por relações de causalidade e, ainda, que qualquer acontecimento acontece de forma conexa a outros de uma maneira já fixada, seja por um plano sobrenatural ou pelas leis da natureza, apoiadas nos fundamentos do filósofo Demócrito.

O discurso fundador do determinismo biológico, ou ainda biologismo, congregado de forma polarizada afirma que o indivíduo é produto de fatores biologicamente naturais, a herança genética. Assim sendo, houve a apropriação da expressão "determinismo biológico" para disseminar a ideia de uma força controladora e excludente que reduz a matriz de todas as condições humanas a um fator limitante, sendo este, o fator biológico.

Outra versão fortemente difundida, mormente relacionada à descrição do selvagem americano¹¹, foi o determinismo geográfico que versa sobre as influências que as condições naturais do meio exerceriam sobre a humanidade, o homem seria muito marcado pela natureza que o cerca.

Os alicerces do determinismo, portanto, são reducionistas, ignorando a complexidade dos múltiplos fatores imbricados na matriz formadora humana. Pode-se inferir que a crença no determinismo convergiu para problemas sociais, de

¹¹ Os nativos eram descritos pelos primeiros cronistas e naturalistas europeus a partir de um discurso incrustado do determinismo, essas primárias explanações defendem as condições biológicas e o meio natural (geográfico) como decisivos em todas as características humanas.

grandeza imensurável, das quais a ciência e o juízo comum, ainda hoje, se esforçam para se libertarem. Tais resquícios ainda resvalam, intensamente, na compreensão ponderada da importância das características biológicas no comportamento humano.

Destarte, permanece uma resistência em entender a articulação entre a condição biológica e cultural humana, porém reafirma-se aqui a necessidade de fazê-lo consoante as palavras de Morin (1999) quando este assevera que contrariando o que impõe a antropologia é preciso perceber que *a chave da cultura se encontra na nossa natureza e que a chave da nossa natureza se encontra na cultura*.

Ancorando-se nas palavras de Morin é possível entender que a busca da *chave* do comportamento humano foi, durante longo tempo, represada pela antropologia. Embora condescendentes com a taxonomia biológica, hoje sustentada no estudo da filogenia¹² – descendência evolutiva – a antropologia tentou distanciar o homem de sua condição natural.

Admitimos, desde Darwin, que somos filhos de primatas, embora não nos consideremos primatas. Convencemo-nos de que, descendentes da árvore genealógica tropical em que vivia o nosso antepassado, dela nos escapamos para sempre, para construirmos, fora da natureza, o reino independente da cultura (MORIN, 1999, p.2).

Exponentes antropólogos defendiam o discurso polarizado e, ainda atenuaram a condição orgânica e a base natural humana.

Em 1871, Tylor definiu cultura como sendo todo o comportamento aprendido, tudo aquilo que independe de uma transmissão genética, como diríamos hoje. Em 1917, Kroeber acabou de romper todos os laços entre o cultural e o biológico, postulando a supremacia do primeiro em detrimento do segundo em seu artigo, hoje clássico, "O Superorgânico" (in *American Anthropologist*, vol. XIX, nº 2, 1917). [...] representou o afastamento crescente desses dois domínios, o cultural e o natural (LARAIA, 2013, p. 36).

A reflexão supracitada configura-se em um reducionismo cultural. Faz-se necessário, contudo, uma concepção mais ampla que possa abarcar como base do comportamento humano sua natureza dual (biologia-cultura), não se *deve pensar em uma dimensão separada da outra* (BRONFENBRENNER & MORRIS, 2006 apud VIEIRA et al, 2017, p.159).

¹² Filogenia - estudo da relação evolutiva entre grupos de organismos por meio de sequenciamento de dados moleculares e ainda, matrizes de dados morfológicos.

De acordo com Morin (1999) a antropologia do século XX trabalhou arduamente negando a dualidade humana.

A antropologia da primeira metade do nosso século lançou-se exatamente no sentido contrário, repudiando firmemente qualquer ligação com o “naturalismo”. O espírito humano e a sociedade humana, únicos na natureza, devem encontrar a sua inteligibilidade não só em si próprios, mas também como antítese de um universo biológico sem espírito e sem sociedade (MORIN, p.4).

É bem verdade que embora não se esteja a aludir as ideias inatas de Descartes, sem menor relação com o meio, deve-se atentar ao fato de que quando nascemos, nascemos algo e, é este algo que vai interagir com o que quer que seja. Acompanhando essa reflexão Pino (2005) revela ser o homem a única espécie a constituir-se através de um “duplo nascimento”. Explica ainda que, à medida que vai se inserindo nas práticas sociais começa a se distanciar do plano genuinamente biológico e se organiza como um ser cultural. Desta forma, desvencilha-se das leis puramente biológicas para, então, interagir no universo orientado pela cultura – *que vai tornando os seus modos culturalmente delimitados de se afetar com e pelo outro e pelos acontecimentos do mundo* – assevera o autor.

A ambivalência do biológico-cultural acompanha a trajetória do homem, não são dimensões opostas a se permutarem em seu percurso. Sem a menor intenção de se valer de uma em detrimento de outra, evoca-se o fato de que os aportes biológicos herdados dão o suporte na apreensão das funções culturais.

[...] redescobrimos o homem completo, um ser que, emergindo no fluxo evolutivo da vida, de um longo e ancestral passado biológico, ascendeu na escala animal, fazendo das funções biológicas herdadas o suporte das novas funções culturais e simbólicas que ele construiu e continua construindo no confronto com a natureza de que ele faz parte. Nessa grande tarefa, todas as ciências estão convocadas para construir, juntas, a imagem humana do homem. (PINO, 2009, p.863).

Vale ressaltar que a genética, campo de estudo proeminente da biologia já ostenta este olhar dilatado. O conceito de fenótipo, já incorpora, portanto, a visão dual, biológico e o meio, este conceito vem da seguinte fórmula qualitativa: $F = G + A$. Deste modo o *Fenótipo (F)* – conjunto de características de um indivíduo – depende da interação entre o seu *Genótipo (G)* – conjunto de genes do indivíduo – com o *Ambiente (A)*. Esse conhecimento serve de base para várias aplicações no mundo moderno, sobretudo no melhoramento genético, que é o alicerce para

elaboração dos organismos geneticamente modificado (OGM), sendo este também palco de discussões.

Corroborando para essa reflexão, igualmente, o estudo da expressividade gênica¹³ e da epigenética¹⁴ em ambas o entendimento condutor é que o meio, ambiente que envolve o indivíduo, desempenha mecanismos importantes na expressividade e (des)ativação dos genes – que são as unidades básicas da herança genética – assim como, de partes de seus segmentos.

Por outro lado, entende-se que parte da resistência em continuar a polarizar as dimensões humanas decorre da ausência de informações consubstanciadas sobre comportamento humano:

[...] uma parte importante da questão resulta da complexidade da própria noção de comportamento. Não é fácil descrevê-lo, nem medi-lo. Não há unidades adequadas. [...] Há uma forte resistência em admitir qualquer controle genético sobre o comportamento, especialmente o humano, em parte por maus entendimentos do que seja o controle genético. Os reacquecimentos constantes da polêmica são reveladores da necessidade de aprimoramentos conceituais (RIBEIRO, 2004 apud VARELLA et al, 2017, p.86).

Portanto, faz-se necessário avançar nesse caminhar que busque visões, compreensões e alternativas fundamentadas na complexidade da natureza do homem e de seu meio.

O caminho que se vislumbra promete ser mais amplo, não reducionista, casar bem com outras abordagens e integrá-las de um modo mais pleno, não deixando de fora nem as novas neurociências, nem a nova genética, nem as novas sociologias e antropologias (ADES & BUSSAB, 2012, p. 92).

Enfim vale repensar a relação do homem e seu meio tecida por Skinner (1967) que, então, considerava que o termo “ambiente” deveria ser ponderado como evento do universo que poderia afetar o homem, pautando-se em que – *parte do universo está encerrada dentro da própria pele de cada um* – existe, portanto algo insólito na interação de cada indivíduo com seu ambiente. Convergem para essa

¹³ Expressividade gênica - é a extensão com a qual o alelo é expresso e pode ser influenciada pelo ambiente e por outros genes.

¹⁴ Epigenética - reconhecida como um novo campo da genética que estuda as mudanças herdadas nas funções dos genes, mas que não alteram as sequências de suas bases nucleotídicas da molécula de DNA, sendo sensíveis a modificações ambientais que podem causar mudanças fenotípicas que serão transmitidas aos descendentes.

visão as reflexões de Morin (2015) quando declara que *temos em nós toda a história do universo* – as células de nosso corpo são descendentes das primeiras células existentes na Terra – explica serem substâncias não necessariamente dedicadas à vida, mas sendo as mesmas que se encontram na natureza, há milhões de anos (p.2)

Morin denuncia ainda – a ciência moderna provocou uma separação arbitrária entre as identidades biológica e cultural constitutivas do ser humano – sendo assim, momento de sutura. Estremecem, deste modo, as concepções reducionistas, que separavam a natureza da experiência, o inato do adquirido e a evolução do desenvolvimento, apresentando-os cindidos e pautando-se em suposto determinismo genético linear. Eclode a visão dilatada que concebe o entrelaçamento de uma multiplicidade humana marcada por uma promessa genética, mas não uma determinação, rompe-se com a leitura rasa que almejou confinar a teoria da evolução das espécies na camisa de força do determinismo biológico. Essa nova visão também implica em conceber o afetivo, enquanto produção social e histórica, em dimensão íntima e singular.

Na última década, o filósofo e historiador das ciências Patrick Tort, fundador do Instituto Charles Darwin Internacional (Paris), tem acusado as ciências sociais de incapacidade atávica para ler e compreender a obra de Darwin. Para ele, a compreensão da “segunda revolução darwinista” só é possível para quem deixe de **contemplar a obra do sábio inglês como sendo exclusivamente a teoria da seleção natural e leia, com atenção, "A Descendência do Homem e a Seleção Sexual" (1871), na qual fica mais do que claro que a evolução humana deve-se especialmente à emergência dos instintos sociais não-selecionistas, isto é, à base natural da simpatia e solidariedade entre os animais** (DORIA, 2009, p.1, grifo nosso).

Destarte, muito provavelmente, é o sentimento de solidariedade, assim como, a singular pluralidade do homem de se relacionar afetuosamente com o outro e também com seu espaço, que o torna comprometido com seu futuro e o de seu planeta.

Portanto, existe uma condição singular do homem e a expressão das múltiplas faces de sua dimensão afetiva. De acordo com Cyrulnik (1998) – a relação estreita entre as enzimas da felicidade e da infelicidade configura a nossa condição biológica propriamente humana – nesse entendimento se encontra a biologia do amor de Humberto Maturana. Para Maturana (1998), operar na emoção pela via do

amor é constituir o propriamente humano na convivência, isso porque o “amor não é um fenômeno biológico eventual nem especial, é um fenômeno biológico cotidiano” (p.67), de essencialidade básica sendo necessária uma maquinação cultural para contê-lo. A concepção do indivíduo, enquanto sistemas fechados e autopoieticos¹⁵, desmitifica a sustentação de velhas dualidades como razão e emoção, objetivo e subjetivo e, ainda, natureza e cultura, e acolhe o entrelaçamento do racional com o emocional, convergindo para uma biologia amorosa que acaba por estremecer o, então, imperialismo contundente da razão.

Não é intenção retomar as discussões de Rousseau, a reflexão, aqui elencada, sobre a relevância do sentimento para a espécie humana, não aloca o homem como ser “essencialmente bom”, mas, sobretudo, interessa-se em investigar o quanto sua dimensão afetiva se encontra presente na mediação de seu comportamento. Maturana afirma que somos seres emocionais que utilizam a razão para justificar, negar ou ocultar nossa emoção e expõe:

o amor é a fonte da socialização humana, e não o resultado dela, e qualquer coisa que destrói o amor, qualquer coisa que destrói a congruência estrutural que ele implica, destrói a socialização. A socialização é o resultado do operar no amor, e ocorre somente no domínio em que o amor ocorre (MATURANA, 1997, p.185).

Faz-se, então, necessário imergir nessa dimensão para entender o processo de topofilia¹⁶ do amazônico com seu espaço. Considerando o que foi percorrido, “tudo nos incita a pôr termo à visão de uma natureza não humana e de um homem não natural” (MORIN, 1999). É oportuno despir-se das visões impregnadas de certezas ou, por vezes, acautelar-se diante das mesmas e, sempre, que possível, (re)visitá-las. Que a busca pela compreensão do âmago humano seja intermitente, ressurgindo como alavanca para novas visões de mundo.

¹⁵ No campo biológico, Maturana e Varela têm definido em suas obras o termo “autopoietico” como um sistema capaz de reprodução autônoma, tanto dos próprios componentes, como as relações que unem o conjunto.

¹⁶ Cabe frisar que o termo Topofilia é um neologismo citado pela primeira vez por Gaston Bachelard em sua obra “A poética do espaço”, posteriormente ganhou notoriedade na obra de Tuan, geógrafo sino americano, que a consolida como percepção positiva (*topo*- lugar e *filia*-sentimento) com relevante abrangência na geografia humanista.

1.2 BERÇO HÍDRICO DO HOMEM AMAZÔNICO

Impulsionados pela herança esculpida em sua genética e/ou condescendente à cultura singular tecida em seu espaço, o homem amazônico externaliza em sua história uma relação estreita e arraigada com seu meio hídrico. O amazônico é impulsionado, embalado, refreado e, por vezes, paralisado pelo ritmo das águas e, esta natureza mutante impõe condições e transformações ao homem. O debruçar sobre a essência do amazônico não deve, entretanto, se aproximar de mortal fardo, que aqui em metáfora remete Nietzsche (1973, p.11) a indagar em ironia o complexo entroncamento ao qual perece o burro com seu peso “pode morrer de um fardo que não é capaz nem de levar, nem de deitar ao chão?”. Contudo, entender essa relação do homem amazônico e seu espaço líquido desemboca, provavelmente, em profícuo desafio na compreensão de quais sentimentos resguardava com o hídrico e se ainda os mantêm, quais conflitos do modelo de urbanização estabelecido na cidade de Manaus impactaram essa relação.

Assim a tentativa de inferir a relação tecida entre o amazônico e o hídrico é sempre uma rede de complexidades. Mas tal compreensão deve (o)correr como um rio em fluxo contínuo. Pois o balançar, o ritmo e o delineamento das águas do rio seguem em metamorfose, moldando o homem, mas também a terra, como destaca Tocantins:

Sem a velocidade da água, drenadora natural dos canais, o braço do Amazonas condenou-se ao soterramento progressivo.

(...) E a derradeira fase da metamorfose ainda hoje se observa. A natureza até agora se acha em estado evolutivo. (...) Um pequeno baixio de areia alteado da linha d'água (sic), revestido de barro e areia, colore-se de uma vegetação disseminada pelas sementes migratórias na torrente. Os rebentos crescem, articulam uma teia de raízes, de folhas, de espinhos, de rizomas, e porfia, então, a luta vegetal entre as espécies até que uma delas vença e se alastre, enraizando-se na terra nova, enquanto, mais adiante, outros arbustos, vão remarcar a sua presença no afogadilho do domínio, da reprodução.

Nessa luta perpétua e nômade, alimentada pelo trabalho mecânico da água, depositando o lodo, vai se aumentando a terra, vão se estreitando os canais, vão se levantando as florestas (TOCANTINS, 1988, p.27).

Witkoski e Pereira (2012) asseveram, em outras palavras, o potencial transformador das águas nos condados amazônicos:

O trabalho mecânico das águas do rio Amazonas transforma e constrói paisagens naturais. Ao longo dos séculos soterrou braços de afluentes, estreitou ou alargou canais, comprimiu florestas, aumentou terras, alterou o traçado do rio, criou obstáculos pelo depósito de seus sedimentos, revelou ilhas depois das cheias ou atalhos pelos furos, erodiu terras e expulsou habitantes de suas margens. Enfim, o rio é um verdadeiro construtor de paisagens nas várzeas amazônicas (p.276).

A força sobrepujante e a impetuosidade dos ciclos da natureza têm notória expressão no universo amazônico. Faz-se necessário aclarar a intenção, primeira aqui, de focar, sobretudo, a importância do hídrico para o *homem amazônico da cidade de Manaus*, nesse caso trazer à tona seu passado e antepassados é percurso promissor.

Ademais, a história da cidade de Manaus é fiel recorte do imbricado vínculo homem-hídrico. Ainda considerando que o homem, de forma geral, apresente íntima relação com seu espaço hídrico, é possível reconhecer que a história do amazônico é tecida, mormente, por fios intrinsecados com o natural, sendo essa rede embalada por suas águas. A própria origem de seu nome confirma essa relação, tendo sido herdeira de uma expoente tribo nativa de índios guerreiros da região que habitavam a confluência dos rios Negro e Solimões e que foram extintos – Manáos (Mãe dos Deuses). Mesquita (2009) explica a motivação da troca de nome¹⁷:

Naquele momento, a toponímia de nomes portugueses de várias localidades foi substituída por referências indígenas. Essa determinação refletia a preocupação do Império Brasileiro, recém-independente, de estabelecer uma política de ocupação do território, definindo uma identidade mais ligada às referências nativas e reduzindo os traços portugueses. Ainda que politicamente pudesse atender a outros objetivos, a indicação do nome de uma das tribos que, outrora, habitava a região, era evidente homenagem às raízes locais. (MESQUITA, 2009, p. 152).

Muitas águas rolaram da aldeia à Manaus metrópole. É relevante, primeiramente, pontuar que a gênese da metrópole era um pequeno povoado, sendo a população majoritária os indígenas, como bem discorre Matos (2008).

Manaus nasce, como um povoado, denominado Lugar da Barra, ao redor dessa fortaleza em 1669. Em 1778, a população constava de 220 índios,

¹⁷A história de Manaus inicia em uma aldeia indígena, em torno da Fortaleza de São José da Barra, em 1669; O povoado que se desenvolveu no entorno recebeu o nome de São José da Barra do Rio Negro (Lugar da Barra) e em 1832, sob a denominação de Nossa Senhora da Conceição da Barra do Rio Negro, o vilarejo foi elevado à categoria de vila. Em 1848, a Vila da Barra foi elevada à categoria de cidade, com o nome de Cidade da Barra do Rio Negro, para receber em 1856 o nome de Manáos.

trinta e quatro brancos e dois negros. Ao longo da história o lugar é levado à categoria de vila, depois de cidade em 1848, quando em 1850, com a elevação do Amazonas à categoria de Província, a Cidade da Barra, já mostra mudanças: uma praça, dezesseis ruas, 243 casas e perto de três mil habitantes. A implantação da navegação comercial a vapor em 1853, restrito a navios brasileiros e 13 anos depois é ampliado à navegação internacional em 1866, o “progresso” avança. A Cidade da Barra 19 que em 1856 passa a ser chamada Manaus (p. 19).

De certo que sua privilegiada posição geográfica e topológica, tendo sido erguida na confluência de dois profusos rios, foi relevante em sua inserção comercial.

Mas foi como aldeia, que Manaus começou a ser vista pelos viajantes que aportaram em seu cais. Um espaço privilegiado pela confluência dos rios Negro e Solimões e onde já estava estabelecido um intenso comércio intertribal aonde os portugueses vinham buscar escravos indígenas. A localização geográfica, que marca o isolamento da cidade hoje, foi a principal característica para a construção da cidade, a partir da Fortaleza da Barra de São José do Rio Negro, a primeira construção que se impôs frente aos habitantes nativos e à própria natureza, pois fora construída para fiscalizar a entrada de possíveis invasores, pelos rios. As ruínas dessa fortaleza encontram-se próximas ao cais do porto, na área central da cidade, mas não se sabe em que local especificamente. O povoamento que se formou ao redor da fortaleza deu origem à cidade, e a população surgiu de uma mistura de índios e brancos. (NASCIMENTO, 2014, p.58).

Vale lembrar que as sucintas narrativas acima não contemplam o percurso histórico-cultural da cidade, porém a intenção é revelar a preponderância da figura do indígena e a sobrepujança do hídrico no início desse processo.

Os relatos dos primeiros registros da calha do rio Amazonas e seus afluentes se referem à existência de imensos povoados indígenas e, bem como, exaltam a harmonia entre os índios e a natureza, cujos relatos sinalizam que estes retiravam da floresta e dos rios os alimentos que ofereciam aos homens da expedição de Orellana (1939-1942) que se admiravam de tanta fartura, dada a dificuldades que eles encontravam em se alimentar (GIUCCI, 1992).

A plasticidade do índio em contornar, enfrentar e interpretar as adversidades e a condições naturais de seu meio desde o início se apresentou *em outro estado de sociedade, em outra ordem de coisas* (VERRAN, 2007, p.244).

Tal confinidade é possível também se observar nas singularidades da relação do amazônico com os recursos naturais, da intimidade tecida desde os tempos remotos entre o autóctone e seus igarapés:

É impossível passear fora da cidade, em qualquer direção, sem observar um traço característico dos habitantes da terra e de seus costumes. Esta manhã, por volta das sete horas, dava eu o meu passeio habitual pela floresta vizinha de nossa casa, **à beira de um igarapé, teatro habitual de quase todas as cenas da vida exterior**. Aí se reúnem os pescadores, as lavadeiras, os banhistas, os apanhadores de tartaruga (AGASSIZ et al, 2000, p.175, grifo nosso).

É possível afirmar, portanto, que não existe uma emancipação na discussão dos espaços da cidade de Manaus, sem, entretanto, que se discorra em um debruçar investigativo da ação imperativa de seus cursos hídricos e nos (des)encontros no cotidiano dos que nela habitam.

Apresentando como limites primeiros seus igarapés, a forma urbana de Manaus foi sendo moldada, inicialmente, em conformidade com os mesmos que isolavam os blocos urbanos, tendo sido, então, estruturada pelo conjunto de sistemas naturais das áreas alagadas e a margem do rio Negro (OLIVEIRA, 2008).

De acordo com Mesquita (2005), as quatro primeiras plantas da cidade da Barra do Rio Negro da Manaus monárquica eram delimitadas pelos igarapés. Entretanto, a resistência da paisagem natural, caprichosamente entrecortada por igarapés, condicionou a direção do crescimento da cidade até o final do século XIX, prontamente no início do século posterior sucumbiu ao modelo de reformas urbanas que impunham as noções de “civilização e higiene”, elementos norteadores das reformas urbanas que buscavam a imagem “saneada e embelezamento” da cidade.

Era o alvorecer do higienismo, originário da Europa e amplamente difundido no Brasil desde fins do século XIX, convergia, então, para o detrimento progressivo do hídrico na paisagem das cidades. A engenharia europeia desafiava impetuosamente a natureza, com a construção de ruas e alamedas que ignoravam a importância dos espaços hídricos para a população local, os aterros, majoritariamente, e pontes apareciam como uma solução para os obstáculos naturais que dificultavam o curso do “desenvolvimento” da cidade (VALLE, 1999).

A modernidade da malha urbana de Manaus foi traduzida na cidade pela substituição: “[...] a madeira pelo ferro, o barro pela alvenaria, a palha pela telha, o igarapé pela avenida, a carroça pelos bondes [...] tudo deveria possuir traços europeus” (DIAS, 2007, p.27). Essas alterações na arquitetura foram possíveis graças ao Código de Posturas de 1893.

Embora o século XIX tenha testemunhado que a relação tecida entre a bucólica população de Manaus incorporava os múltiplos usos de seus igarapés (como as práticas de lavar roupas e banhos numerosos ao dia, dentre outras), essas práticas foram sucumbidas pela nova versão de cidade. As artérias hídricas foram associadas como mazelas e as leis endureceram a relação do cotidiano urbano de Manaus e seus cursos hídricos delinearam outros contornos, emerge, então, o desencontro do homem com seu espaço natural. Como diz Foucault (1979), os discursos são mais fortes que os homens – o discurso predominante era a renovação da paisagem urbana.

Se antes a cidade bucólica, pautava-se em um compasso mais próximo de seu cidadão, agora a paisagem natural não cabia nos discursos do progresso. Se por um lado, o espaço urbano de Manaus sofreu rupturas, recortes, transformações em sua paisagem natural, em outro ângulo é possível entender que o homem urbano – que viveu e reverenciou esses espaços hídricos como místico de lócus de harmonia, lazer e festa de seu cotidiano – resguarda a saudade das relações intersubjetivas e os simbolismos dos tempos de outrora, como canta a música “Domingo de Manaus” de Chico da Silva, um ícone da música Amazonense:

É um domingo de verão
Estou pensando em me banhar na Ponta Negra
Se não quiser eu posso dar uma chegadinho
No famoso Tarumã
Visito o Parque Dez e vou chegando
Até a Ponte da Bolívia
Menina quando entro nessa onda
Esqueço até o amanhã
Do Rio Negro de barquinho vou curtindo
O panorama da cidade
Areia branca e água preta e alvinegra
Dessas flores eu sou fã.

Na Manaus bucólica, sem pressa, aqui se pontua, essencialmente, um recorte temporal das décadas de 70 e 80, que resguardam os últimos relatos dos igarapés de águas cristalinas. Era possível vivenciar esses espaços como lugar de encontro, troca, alteridade, festa, piqueniques, banhos, enfim todas essas práticas de humanização eram passíveis de serem desfrutadas no cotidiano do homem urbano. Possivelmente, o delineamento dos tempos hodiernos, não mais contemple os traçados hídricos, mas, sobretudo, tenha como balizador o processo de produção de

bens materiais e econômicos, onde não cabe ao homem soberania sobre seu tempo de desfrute no cotidiano de seu espaço. Por outro lado, é possível acreditar que no imaginário de quem viveu a pujança dos seus igarapés, entrecortando e traçando intimidade com o homem, ainda resida o mesmo encantamento, descritos pelo médico alemão Robert Ave-Lallemant (1980), em presenciar o humano poeticamente imerso em seu meio.

Terras altas e baixas; casas nos oiteiros e à beira da água. Ora rua, ora igarapé, ali uma estrada, aqui uma comprida ponte de madeira; junto à margem um vapor; perto dele uma canoa do Amazonas; numa porta boceja uma cara branca; perto daí, banha-se um menino fusco; e assim tudo gira, para, anda e nada confusamente em Manaus (AVE-LALLEMANT, 1980, p.101).

É indubitável considerar que “um dos sinônimos possíveis para decifrar a Amazônia é a água” como reverbera Pinto (2008, p.1). A cultura amazônica tem como eixo norteador sua vida governada pela determinação da natureza, estrutura-se como a lógica e razão, mas sem desprender-se do sonho (OLIVEIRA, 2004). O elemento água, sem negar sua preponderância como sustentáculo natural da vida, tem para o homem amazônico uma valoração que permeia o biológico, social, econômico, cultural, paisagístico, mas, sobretudo, mergulha indistintamente no simbólico, herança de um berço hídrico que, possivelmente, se alojou no imaginário coletivo.

1.2.1 Rural-urbano: quanto do lugar é carregado no/pelo homem para outros espaços.

Distanciando-se da extensa contextualização da dicotomia conceitual do rural e o urbano, expressa como uma unidade dialética, apresentando-se em base de contradição, pretende-se focar, o movimento humano e, considerando a direção do trânsito, mormente do rural ao urbano, investigar quanto deste é conduzido no/pelo homem a outros espaços, aqui no caso, ao espaço urbano.

Como sinalizado, sem a intenção de se confinar em conceitos, para melhor entendimento, cita-se três principais aspectos da ruralidade que a destoa da zona urbana elencados por Abramovay (2003), sendo primeiramente sua relativa

dispersão populacional; por segundo sua dependência com áreas urbanas, pois está subordinada as atividades econômicas destas para garantir o seu próprio bem-estar econômico e sua dinamicidade e, por fim, destaca-se sua relação pautada na natureza, essa se dá tanto pelo fator ético e afetivo, quanto, atualmente, pela perspectiva de nova fonte de geração de renda rural e pela demanda por valores de amenidades (ar puro, florestas e relações próximas entre as pessoas). Dito isso, é possível imaginar o que pode representar a mobilidade das relações humanas no interstício rural-urbano.

A vida do campo e da cidade é móvel e presente: move-se ao longo do tempo, através da história de uma família e um povo; move-se em sentimentos e idéias [sic], através de uma rede de relacionamentos e decisões (WILLIAMS, 1989, p.19, grifo nosso).

Por outro lado, na acepção do urbano cabe conceber que a aceleração da urbanização no decorrer do século XX fez com que a dinâmica deste espaço passasse a ser compreendido como um tecido vivo, onde se congrega conjuntamente as pessoas e os equipamentos.

As cidades abarcam, de forma cambiante, o interagir de dois preponderantes eixos da vida, o tempo-espaço, congregando especial aporte na construção das diversificadas memórias, difusas ou latentes, individuais e coletivas. Na concepção de Wirth, não são os traços caracteristicamente físicos, como concentração e densidade, que definem uma cidade e sim sua sutileza em moldar “o caráter da vida social a sua forma especificamente urbana”, descreve o autor. Souza (2010b) acrescenta que – os homens criaram as cidades, elas, por outro lado, enquanto territórios de vidas que se encontram e se desafiam, reinventaram a sua humanidade – uma dialética tecida ininterruptamente entre os cidadãos e seu espaço.

A cidade de Manaus, em alusão ao que destaca Oliveira (2014, p.10), sem a intenção de “*naturalizar o que é social, tampouco desconhecer as suas características imanentes, considerando social o que é natural*” se expressa em singular mosaico.

Sendo assim é possível apreciar, especial contemplação, que a mesma confina e liberta, em contradição ou não, o verde e o concreto; sons da natureza silenciados por ruídos da produção; um coletivo deveras isolado; vultos físicos e dos ideários do passado, aqui dimensionado os cursos hídricos, resistem à velocidade

de um presente fugaz regido sempre à busca de um futuro que não se apresenta. Assim, expõe sua heterogeneidade, um mosaico muitas vezes sobreposto, que expressa tempos e modos diferenciados de (re)viver os (des)encontros em seu cotidiano.

A cidade é, então, tecida neste conflito antagônico, onde o novo e o velho coabitam os espaços, embora, muito provavelmente, o que se faz ausente, possa estar alocado no imaginário daqueles que o vivenciaram. Das realidades, emoções e construções evocadas, faz-se premente indagar quantas vieram de espaços distantes, por vezes presentes no âmago daquele que saiu dos lugares, mas os trouxe à sua maneira dentro de si.

Considerando tais assertivas, evidenciando-as ou talvez não, está a inusitada história de uma cidade que invadiu o espaço flutuante e alcançou a atenção mundial, embora tenha sido localmente negligenciada: a cidade flutuante.

1.2.2 Morada singular do tecido urbano sobre o espaço líquido: cidade flutuante

O prelúdio da cidade flutuante poderia ter sido a força e altivez da rainha aquática amazônica, amplamente conhecida como vitória-régia (*Victoria amazonica*)¹⁸ e buscando nessa exuberante e exótica espécie nativa a inspiração para sobrenadar e se erguer sobre o espaço líquido e, tendo esse, como suporte para edificar sua morada. É o caboclo transformando a paisagem do rio em lugar de viver e conviver considerando que, a “paisagem torna-se espaço a partir da dinâmica social, e pela experiência transforma-se em lugar” afirmam Pereira e Witkoski (2012).

Esse momento histórico e peculiar da ocupação urbana da cidade de Manaus, por certo, descortina ou, mais apropriado seria, traz à tona, fatos relevantes da sutil relação tecida entre a complexa tríade cidade-homem-cultura urbana. Diante desse desafio, pretende-se romper com o silêncio que envolve a história da cidade

¹⁸*Victoria amazonica* é uma planta herbácea aquática, fixa, com folhas flutuantes, encontrada em águas calmas, sendo originária da região equatorial da Bacia do Rio Amazonas. Possui importância ecológica, medicinal e alimentícia, sendo, provavelmente, a espécie da região Amazônica mais conhecida no mundo, com grande valor ornamental, e muito apreciada nas estufas da Europa e América do Norte.

flutuante denunciado por Souza (2010a), que lhe compara a uma cidade fantasma, que parece não ter existido. O silêncio e ausências, quando nos reportamos aos contextos amazônicos, não parecem ser inovação, tendo sido protestados por diversos autores e demandando, por conta disso, esforços hercúleos dos que anseiam conhecer a Amazônia, ainda que se trate, como no caso, de fatos relativamente recentes e dentro de uma de suas principais capitais, a cidade de Manaus.

A toponímia presente em diversos países europeus, assim como no Brasil, retrata, em muitos casos, os nomes das cidades originários de seus rios, evidenciando a estreita relação das margens dos rios como locus privilegiado para o ordenamento das aglomerações humanas que, posteriormente, dariam origem às cidades. Sendo este percurso o que deu origem ao nome do estado do Amazonas. A conjugação estabelecida entre o surgimento das cidades e as margens dos rios é de certa forma factual, o que torna peculiar no surgimento da cidade flutuante é que esta se desenvolveu das margens para o interior do rio, posicionamento oposto ao que naturalmente sempre ocorreu.

Na tentativa de fazer emergir os fatos motivacionais que impulsionaram a condição de ocupação flutuante e palafítica que ocorreu na cidade, far-se-á uma imersão no trabalho de Souza (2010) que a descreve,

Em síntese, as formas da “cidade flutuante” respondiam por um conjunto de casas de madeira, construídas sobre troncos de árvores capazes de torná-las flutuantes sobre as águas do rio Negro e igarapés de Manaus entre os anos de 1920, quando o “fausto” da borracha chegou ao fim, e 1967, em meio à política de “integração” nacional dos governos militares [...] (SOUZA, 2010a, p.14).

Esse período, supracitado, é diversamente retratado por expoentes autores como Oliveira (2003) que concebe Manaus não como um espaço-tempo de crise, mas um espaço-tempo de uso da cidade. No entendimento de Hatoum (2000), sendo sua obra um resgate histórico, a cidade é flutuante, como uma jangada que emerge nos fragmentos dos acontecimentos do século XX, que guardava os pobres que margeavam a cidade construída pela borracha. Márcio Souza (2003) é incisivo em afirmar que a crise devolve Manaus ao seu estado de província.

Ainda que se encontrem múltiplas lentes a se debruçarem nos contornos que este período delineou na cidade o autor, Souza (2010a), ressalta que os registros, especificamente, dessa parte histórica da cidade flutuante são muito escassos, sobretudo a que relata seus anos iniciais, mas sugere possíveis justificativas para sua gênese.

Apenas após a falência do comércio de exportação de borracha, pós Primeira Guerra, provocando uma reorganização na vida local, pude perceber moradias flutuantes interagindo com a paisagem social no Amazonas. Nestes termos, morar e trabalhar em **casas flutuantes mostrou-se como antigo, lento e complexo processo cultural**, pensado aqui como modos de vida particulares, nos quais as relações com o mundo das águas assumem fortes significados, compreendidos e aproveitados, sobretudo, pela população ribeirinha dos interiores amazônicos [...] ao aportarem na principal cidade do Estado, **traziam muito destas íntimas experiências com as águas**, nas quais os flutuantes são uma das maiores expressões, usando-as, principalmente, para sobreviver em uma cidade de agudas dificuldades em vários setores, tais como: habitação e trabalho (SOUZA 2010a, p.16, grifo nosso).

A gênese da cidade, então relatada, apresenta intrínseca relação com a veia hídrica do ribeirinho, que ora expulsos de seus diversos espaços amazônicos, mediante, possivelmente, as tortuosas privações, projeta na capital do Estado uma perspectiva de melhor sobrevivência, porém pautado em sua vivência anfíbia, experimentada nas margens dos rios.

Considerando essa veia hídrica o homem anfíbio foi descrito por Fraxe (2000) cuja denominação se dá em alusão ao grupo de vertebrados, os anfíbios, que denuncia uma dualidade em seu modo de viver (*amphi* – duplo e *bio* – vida), pois ainda que terrestres são extremamente dependentes da água. Destaca a referida autora que em um cenário de confluência estabelecida entre a superfície terrestre e a aquática convive o homem, muitas vezes, tentando criar mecanismos que possibilitem sua permanência, sofrendo, então, as árduas consequências da rigidez da seca e a impetuosidade da cheia. Assim, teima em se fixar em um espaço, transformando-o em seu lugar para, então, chamar de morada, por vezes, contrariando os fluxos hegemônicos do ciclo hídrico, sendo esses responsáveis pelos espaços terrestres mutáveis, a paisagem anfíbia.

O homem, então, desenvolve uma dinâmica adaptativa nas várzeas, buscando estratégias para conciliar os ambientes de terra e água ao seu cotidiano,

onde investe toda sua capacidade de se adequar, para, então, retirar os meios para sobreviver e morar.

Tais condições afiançam ao ribeirinho, ou camponês-amazônico denominado por Witskoki (2010), ou caboclo como prefere Araújo (1956) um sentido sobrepujante ao hídrico.

Há um sentido hídrico na vida do homem amazônico, que sobrepuja ao sentido telúrico (...). Daí a vida amazônica ser toda dirigida no rumo das águas (...). O Caboclo tem sentido inato da geografia das águas de sua terra (...). (ARAÚJO, 1956, p.324 e 332–333, grifo nosso).

É possível que esse *sentido hídrico na vida do homem* amazônico tenha sido preponderante na construção das moradias e dos comércios de estiva, ferragem, restaurante, de dentista, consultório médico, drogarias, oficinas mecânicas, dentre tantas outras, que se ergueram nas águas do rio Negro para, então, se constituírem em uma cidade sobre as águas, com mais de 12 mil habitantes¹⁹ – cidade flutuante.

Assim como ocorre com a maioria das cidades oficialmente reconhecidas, a cidade flutuante não nasceu cidade, seu processo inicial foi muito tímido, configurando-se em “um punhado de moradias de madeira, cobertas de palha, dispersas e habitadas, a maioria das vezes, sazonalmente por uma rarefeita população” assim, suas moradas sobre o rio, começam a interagir com a paisagem urbana (SOUZA, 2010b, p.152).

Porém, explica o autor que, estudos demográficos, ou qualquer outro censo sobre a cidade, só foram verificados a partir da década de 60, pois o que prevalecia, até então, era a política de indiferença das autoridades. A atenção chegou conjuntamente com a consolidação da cidade enquanto fenômeno urbano, convergindo para incríveis dimensões territoriais e demográficas. Diante do emblemático processo urbano alguns levantamentos oficiais começaram a ser feitos – *visando melhor conhecer o “problema”* para, em seguida, dar conta da sua “resolução” materializada na sua completa destruição em 1967– aduz Souza (2010b, p.154).

¹⁹A cidade flutuante contabilizava aproximadamente mais de 12mil moradores, muito mais que a maioria dos bairros de Manaus e municípios do Amazonas, segundo documentação oficial, dos 66 municípios do Amazonas, nenhum apresentava número excedente a 10 mil habitantes (ARTHUR REIS apud SOUZA, 2010a, p.319).

Sem intenção de mergulhar na real motivação política, social e econômica que culminou na extirpação desta *parte da cidade de Manaus*, o sentimento que aflora converge, dentre outras dúvidas, a uma motriz interrogativa: o que restou desta vivência de quase cinco décadas experienciadas nas margens do rio Negro, expressivo ponto de entrada à cidade de Manaus?

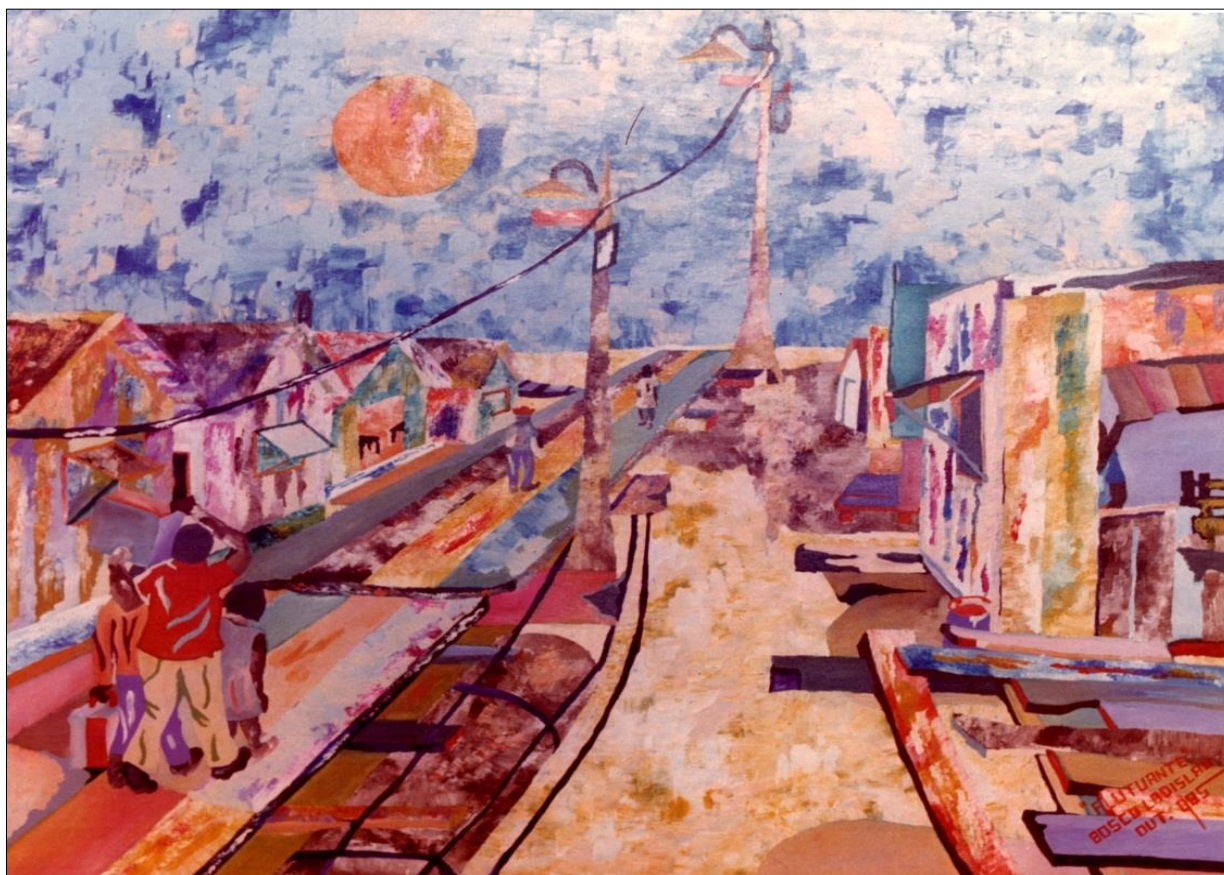
A obra “Dois irmãos” de Milton Hatoum (2000)²⁰ sinaliza que a cidade flutuante de alguma maneira permaneceu no âmago de quem lhe conheceu, pois em certo momento, um dos principais personagens de sua história descreve, cravado de sentimento, como em um só golpe aquela que outrora flutuava foi afundada nas águas que lhes sustentaram.

Chorou muito enquanto arrancavam os tabiques, cortavam as amarras dos troncos flutuantes, golpeavam brutalmente os finos pilares de madeira. Os telhados desabavam, caibros e ripas caíam na água e se distanciavam da margem do Negro. Tudo se desfez num só dia, o bairro todo desapareceu. Os troncos ficaram flutuando, até serem engolidos pela noite (HATOUM, 2000, p. 211).

Quanta realidade deve carregar esse personagem de Hatoum, pois o mesmo foi construído, possivelmente, sob o tapete de lembranças do autor. Assim como, o artista da obra abaixo deve ter, também, recorrido às suas emoções e recordações na construção da exuberante tela (Figura 1), que retrata a partir de sua memória a cidade flutuante, em estreita semelhança com a análoga cidade erguida a sua frente, cujas bases de sustentação se erguem em terra firme, sendo este, talvez, o maior contraste com aquela que se edificou no espaço hídrico.

²⁰Milton Hatoum, expoente escritor amazonense, descreve sua obra “Dois irmãos” como uma dívida paga que tinha com sua cidade, pois nela, relata o autor, consegue agregar suas memórias de infância – *tinha uma dívida afetiva e moral com a minha cidade, e eu tentei quitá-la escrevendo um romance* – confia o autor em entrevista para Folha de São Paulo (Escritor manauara leva o rio dentro de si/ entrevistadora: Heloisa Helena Lupinacci, São Paulo, 09 de junho de 2003).

Figura 1: Flutuante, 1985.



Fonte: Tela do artista plástico, professor Dr. João Bosco Ladislau.

Apartando-se do discurso de juízo, discute-se a histologia hídrica do homem amazônico que tece caminhos distintos, convergindo sempre em atendimento a sua íntima relação com meio aquoso. Não é intenção debruçar-se, aqui, em quais as consequências e impactos teriam ao universo hídrico a peculiar forma deste homem (con)viver neste ambiente, muito menos se tem a pretensão de confundir esse sentimento de pertença do homem amazônico com esse espaço provedor, com qualquer forma reducionista do determinismo, entendendo-se, nesse caso, o determinismo como a forma do homem compor “a paisagem natural dentro da qual não interage, apenas mimetiza-se instintivamente a ela” como assinala Souza (2010).

Se a cidadania, como apregoa o antropólogo Antonio Augusto Arantes, se vincula a um sentimento de pertencer a algo que nos localiza em um mapa social (ARANTES, 2000, p. 132–144) o “endereço” urbano que nos leva aos ribeirinhos amazônicos é o rio, o igarapé, o lago, o furo, o paraná, a várzea, o alagado.

E a este “mundo”, a esta coletividade que eles pertencem, transformam e são por ele transformados, movendo, levando, transitando com este mundo de culturas próprias por onde quer que andem. A “cidade flutuante” de Manaus também se explica e se justifica a partir destas culturas peculiares e isto não tem nada de determinista, exótico e/ou romântico como quer determinada historiografia.

Em meio as suas “tintas”, morar sobre as águas constitui uma prática que ora se adequa a uma explicação determinista natural/geográfica, em que o homem, tal como uma árvore ou um rio, compõe uma paisagem natural dentro da qual não interage, apenas mimetiza-se instintivamente a ela; ora explica-se por um contingente de motivações econômicas em que as necessidades de moradias obrigam pessoas pobres a irem morar em flutuantes. Tanto em uma, quanto em outra, as explicações são processadas quase à parte das idéias [sic] e das vontades humanas (SOUZA, 2010b, p.160/161, grifo nosso).

O homem não dissipa seu passado com intento de construir seu presente-futuro, certamente, este é o esteio, intencional ou não, de suas emoções e ações posteriores. Ancorando-se nessa assertiva e, ainda, na compreensão de Tuan (1980), que define o lugar – *como um repositório de lembranças e um mantenedor de esperança* – buscou-se entender quanto do lugar permanece no homem, ainda que em outros espaços.

1.2.3 A emersão do caboclo amazônico

A presente discussão converge a um desafio de expoente proporção, ainda que não se tenha a intenção de se imergir nos diferentes conflitos que coabitam as representações etnográfica, histórica, literária e do senso comum do caboclo amazônico, pois pretende-se, essencialmente, navegar na (inter)subjetividade afetiva do autóctone ao seu espaço.

Longe de consenso, a denominação cabocla permeia os mais variados campos dos saberes social, cultural e antropológico se (re)vestindo de uma multiplicidade de sentidos. Embora, como já explicitado, não seja intento explorar as fundamentações das análises sociais acerca de construções de identidades em acirradas discussões em contexto contemporâneo, far-se-á uma ponderada abordagem sobre a gestação do termo caboclo amazônico. Visando entender a presente intencionalidade estigmatizada, reducionista e pejorativa, quase sempre expostas, contrastando, mormente, com a ausência, quase total, da descrição dos valores afetivos envolvidos.

Debruçando-se, inicialmente, na origem da palavra caboclo converge-se numa teia profusa de sentidos e raiz etimológica, dentre as quais se busca, preferencialmente, um estreitamento como alocado no Dicionário do Folclore Brasileiro de Câmara Cascudo (1954), no qual considera a palavra “caboclo” como vinda do tupi, onde *caá* = mato, monte, selva e *boc* = retirado, provindo, oriundo e, na mesma contemplação, Pereira da Costa (1975), citando Teodoro Silva assevera que *caa-boc* significa “o que vem da floresta” (CASTRO 2013, p.2).

O caboclo enquanto categoria social se apresenta, em primeiro momento, como termo de acepção estereotipada e de alteridade, pois quem a descreve não se inclui nela, é sempre a definição do outro como destaca Lima (1999).

O termo caboclo é amplamente utilizado na Amazônia brasileira como uma categoria de classificação social. É também usado na literatura acadêmica para fazer referência direta aos pequenos produtores rurais de ocupação histórica. No discurso coloquial, a definição da categoria social caboclo é complexa, ambígua e está associada a um estereótipo negativo. Na antropologia, a definição de caboclos como camponeses amazônicos é objetiva e distingue os habitantes tradicionais dos imigrantes recém-chegados de outras regiões do país. Ambas as acepções de caboclo, a coloquial e a acadêmica, constituem categorias de classificação social empregadas por pessoas que não se incluem na sua definição (LIMA, 1999, p.1).

O lugar de fala também é questionado por Rodrigues (2006), assim como a legitimidade de sua identidade, exatamente por ser “uma categoria de atribuição pelos outros e não de auto-atribuição”. Adverte a autora que, ainda sendo tema recorrente na literatura regional, sua presença no debate atual sobre a identidade amazônica é abalizada por ausências, por uma “espécie de invisibilidade que mais nega que afirma”. Isto considerando que sua base conceitual é uma categoria relacional como também confirma Deborah Lima (1999).

[...] identifica uma categoria de pessoas que se encontra numa posição social inferior em relação àquela com que o locutor ou a locutora se identifica. Os parâmetros utilizados nessa classificação coloquial incluem as qualidades rurais, descendência indígena e “não civilizada” (ou seja, analfabeta e rústica), que contrastam com as qualidades urbana, branca e civilizada. Como categoria relacional, não há um grupo fixo identificado como caboclos. O termo pode ser aplicado a qualquer grupo social ou pessoa considerada mais rural, indígena ou rústica em relação ao locutor ou à locutora [...] inclui um estereótipo que sugere que esse habitante da Amazônia é preguiçoso, indolente, passivo, criativo e desconfiado. E os mesmos traços culturais que distinguem os caboclos (a casa de paxiúba, a agricultura de rodízio, os métodos indígenas de pesca e caça, entre outros) são tomados como evidência de inferioridade, pois são vistos como

“primitivos” [...] tem na sua etimologia o significado de alteridade (“aquele que vem do mato”). (LIMA 1999, p.3, 9 e 23)

A autora sustenta que a utilização do termo caboclo caracterizada, portanto, por uma referência similar ao outro e à exclusão é prerrogativa delineada igualmente no prospecto literário do espaço amazônico, onde é narrado por pessoas letradas que representam a essência do ponto de vista “não caboclo”.

Destarte a complexidade, alteridade, ausências e silêncios da categoria social caboclo é denunciada rigorosamente por Rodrigues (2006), tendo como aporte relevantes estudiosos do termo.

A categoria caboclo torna-se, assim, um problema teórico e ético, tanto quanto político: uma identidade reificada pela negação, como alguém ou algo que esta fora do lugar (da modernidade contemporânea); ao mesmo tempo, é aquele que não tem consciência de si, ou pior, é aquele que pensa pelas representações e estereótipos construídos pelos outros (Cardoso de Oliveira, 1976), ou mesmo através de uma “dupla consciência” (Gilroy, 2001).

Saillant e Forline (2001) destacam o caráter de exterioridade do conceito, como **um reflexo das forças externas que se impuseram na região amazônica** (:146), tal como analisado por Nugent (1993). Num contexto de modernidade globalizadora, o caboclo estaria “entre a floresta, a indianidade e suas franjas” (:146), ao mesmo tempo “**testemunha e sujeito de uma memória e identidade residual ...sempre... em movimento**” (146). Não possuindo os atributos positivos das categorias que o construíram, seria o inverso da identidade nacional, ou seja, aquele que não conseguiu se integrar à sociedade brasileira, ao mesmo tempo em que procurou apagar os traços dessa (não)identidade. Daí sua propalada invisibilidade, sua falta de memória, **sua história silenciada e sua ausência** nas instâncias políticas e sociais mais amplas (RODRIGUES 2006, p. 5-6, grifos nossos).

Sob outra perspectiva percebe-se que o discurso elencado nos reporta para a construção do caboclo como meio de resistência às forças externas que se impuseram na região amazônica, sinaliza a compreensão deste como sujeito protagonista da memória e da identidade residual, sempre em movimento, convergindo para uma ambivalência, constantemente presente na Amazônia.

O termo caboclo é um reflexo das representações contraditórias do espaço amazônico como explícita em sua denominação enquanto paraíso-inferno verde. Já passou da hora de se subverter essa ótica quimérica dos europeus que permeia e enclausura a pluralidade da Amazônia e dos *homens amazônicos*. Não é sensato, novamente, aguardar que outros descortinem sua pluralidade e continuem a deturpar a construção identitária dos seus.

Faz-se emergente uma descrição etnográfica de dentro para fora – é o falar de si sem a necessidade da anuência de outrem – é imperativo a quebra de estigmas criados, pulverizados e em compreensões distantes da realidade amazônica, com razões adversas em sua totalidade, sustentadas em um determinismo que se mostrava oportuno aos interesses dos que a “conhecem de fora” e ambicionava domesticar seu povo, subverter sua história para, então, consumir sua cobiça de colonização.

Ainda considerando, o melhor *discurso do outro* é factível o evocar do caboclo preso a uma força determinista – circunscrita ainda na esfera racista – correlata à preguiça, falta de ambição para buscar melhores horizontes, revelando uma parcimônia diante das adversidades como ressaltado por Lima (1999) sustentado nas afirmações de Moog (1975).

Seguindo a linha otimista de interpretação da miscigenação, Moog considera **o caboclo “um bom equilíbrio racial”**. As qualidades das raças índia e branca são combinadas e produzem uma raça híbrida bem adaptada, **capaz de conviver com o meio ambiente social e ecológico amazônico**. E embora Moog **confirme a falta de ambição do caboclo**, é só para exaltar o fato de que essa qualidade lhe deu os meios para levar a vida no vale amazônico. Enquanto muitos migrantes nordestinos retornaram para casa depois do colapso da economia da borracha, **o caboclo permaneceu**, apesar das condições econômicas desfavoráveis. **“Se não fosse pelo caboclo sem ambições, não teria sido difícil prever o futuro da população amazônica**. Graças ao [caboclo]... a civilização amazônica continua sua marcha” (Moog, 1975 apud LIMA, 1999, p.18, grifos nossos).

A contextualização da afetividade do homem ao seu espaço não se apresenta na construção do caboclo, “permanecer”, no caso, não suscita, em qualquer circunstância, opção de quem se identifica e criou laços com seu lugar de origem. O âmago do autóctone amazônico não é perscrutado, sua identificação com água, sua maneira de sobreviver em um ritmo singular que se harmoniza com a natureza, nutrido por um sistema capilar de afeições. É relevante a compreensão do que já foi explicitado aqui – *parte do universo está encerrada dentro da própria pele de cada um* – aludindo a insólita relação do indivíduo com seu ambiente (SKINNER, 1976). Todas essas significações remetem o caboclo a um sentimento de pertença.

Quando no processo de reelaboração dos processos da memória e da criação, não sabia expressar-se fora da língua local [...].
Esse **sentimento de pertença como fundamento de si a partir de um lugar**, de uma língua, parece ser então o elemento primordial para o embate consigo e para o estabelecimento das relações com o mundo.

Como uma espécie de raiz que estabelece o seu local e o ser no local [...] (KOURY, 2001).

Os relatos anteriores aduzem, entretanto, que o sentimento de pertencimento não é considerado quando se descreve o caboclo e sua determinação em tentar permanecer, “a falta de ambição” descrita pode ser, por outro ângulo, o anseio de conservar suas raízes fincadas em uma identidade sistêmica entre o homem e sua terra, pois sinaliza Maturana e Rezepka (2003) – quem busca a sua identidade fora de si está condenado a viver na ausência de si mesmo – considerando tal assertiva, busca-se compreensões que abarquem a multiplicidade da alma cabocla.

Uma cultura dinâmica, original e criativa, que revela, interpreta e cria sua realidade. Uma cultura que, através do imaginário, situa o homem numa grandeza proporcional e ultrapassadora da natureza que o circunda. (...) Uma cultura de profundas relações com a natureza, que perdurou, consolidou e fecundou, poeticamente, o imaginário (até o final dos anos 50) destes indivíduos isolados e dispersos às margens dos rios (...). Nesse contexto, isto é, **no âmbito dissonante em relação aos cânones urbanos**, o homem amazônico, o caboclo, busca desvendar os segredos do seu mundo, recorrendo predominantemente aos mitos e à estetização. (...) Entende-se aqui, por uma **cultura amazônica aquela que tem sua origem ou está influenciada em primeira instância, pela cultura do caboclo**. (LOUREIRO, 1995 p.26, 27 e 30, grifos nossos).

Submersa por vezes em ilusões, imaginação ou envolta em suposições tem-se que, de alguma maneira, resgatar o caboclo da ausência e do silêncio.

Falemos sobre os caboclos como se eles realmente existissem enquanto um grupo étnico – porque a representação categorial não exige a representação social. Adotando-se a categoria em sua generalização, os caboclos amazônicos seriam, atualmente, alguns milhões de indivíduos dispersos principalmente na várzea que se estende de Belém, no estuário do Amazonas- Tocantins, até Iquitos, no Peru, mas também **por diversas áreas de terra firme**, nos grandes interflúvios amazônicos e em meios amazônicos mais diversos, como na zona agrícola costeira do litoral atlântico paraense, nos campos da Ilha de Marajó **ou mesmo nas periferias das grandes cidades, Belém e Manaus**.

Conhecedores tradicionais do espaço geográfico das baixas várzeas – e por isso também chamados “ribeirinhos” – os caboclos amazônicos conservariam não apenas a mais vívida memória do habitus social indígena, ou melhor, de diversos grupos indígenas que, nesse modo de pensar, hoje estariam exterminados ou aculturados mas, também, **a mais rica dinâmica de intertextualidades culturais desse espaço regional** (CASTRO, 2013, p.453, grifos nossos).

Tem-se que, sobretudo, escutar a fala do caboclo

“Cólera não mata caboclo”. Segundo Mark Harris (2000: 29) essa **declaração é um exemplo de auto-afirmação** [sic], feita por um pescador

na cidade de Óbidos, no Pará, para distinguir-se, enquanto caboclo – que realiza seu trabalho e garante sua sobrevivência através de atividades e comportamentos adaptados à região –, dos diversos outros: os ricos, a gente fina (que não trabalha pela sobrevivência) e, inclusive, o antropólogo (RODRIGUES, 2006, p.9, grifos nossos).

Essa força de lidar com as adversidades e enfermidades, o contato mais íntimo com o natural e a perseverança em permanecer criando uma teia de laços afetivos do homem com seu lugar é, indubitavelmente, um traço significativo na construção do que é o caboclo amazônico.

Por tudo que foi discorrido, pauta-se no discurso mais hodierno que aloca o caboclo como originário do lugar, herdeiro dos antepassados indígenas e totalmente adaptado à natureza (SAILLANT E FORLINE, 2001). E ainda no discurso que virá. Visto que, é preciso se libertar das amarras dos conceitos já postos, recorrendo-se as reflexões de Williams (1879) que previne sobre as ciladas do senso comum que enclausuram os conceitos e *retiraram destes justamente o que lhe confere sentido de existência: “os movimentos históricos”*.

Diante dos fatos, processos e relatos aqui discorridos, advindos de diferentes e densas leituras, é possível perceber os lastros de singularidade na relação do homem amazônico e os recursos naturais, principalmente, os cursos hídricos, desde as obras que narram a história da colonização do Brasil. Causa, portanto, estranhamento verificar que existem correlatos entre o caboclo e o homem rural amazônico, mas ocorre total silêncio em desvelar o “caboclo no homem urbano”. Portanto, a intenção não se respalda no deslize de evocar um determinismo biológico ou, menos ainda, com a pretensão de cultuar uma tipologia. Está sustentada, preponderantemente, no reconhecimento da plasticidade humana que torna, assim, imperativo perscrutar a histologia hídrica do amazônico, provavelmente, presente, desde os primórdios de sua relação com a natureza, submersa em sua multiplicidade subjetiva, por ora, perdida no oceano de contradições que é a vida urbana.

É premente conceber que existe uma ambivalência no termo caboclo que, se por um lado pode expressar um lado impregnado do estigma, preconceitos, reducionismos e visões pejorativas, de outro, é de abissal importância, pois testemunha em si as sutilezas genuínas tecidas entre homem amazônico e seus

cursos hídricos, considerando a sua descendência indígena, ribeirinha, cabocla e, sobretudo trazendo à tona o “caboclo amazônico urbano”.

Toda cidade tem sua voz, como ressalta Oliveira (2011), ou inúmeras vozes convergindo para confusão de timbres e numa sinfonia urbana que nos transporta *para acontecimentos humanos*. No caso, aqui específico, é profícua a tessitura da voz cabocla, timbre daquele que, residindo no urbano, trouxe consigo suas experiências, memórias e sentimentos de outros tempos e lugares. É preciso compreender de maneira emergencial que toda essência humana é um mosaico, por vezes, sobreposto de partes, que não é silenciando uma que entenderemos a outra, mas resguardando singular alocação para cada, na tentativa de interligar, somar, completar em uma ação intermitente de comunicações e considerar, com redobrada atenção, que “na comunicação amável que podemos encontrar o sentido de nossas vidas subjetivas” como lembra Morin (2003).

CAPÍTULO II

O (DES)ORDENAMENTO URBANO E A QUESTÃO HÍDRICA: PASSADO- PAISAGENS-COTIDIANO

Cada lugar é, à sua maneira, o mundo.

(Milton Santos)

A urbanização é um modelo ocupacional que se consagrou como fenômeno e tendência mundial, tendo como relevantes aportes o desenvolvimento industrial e as atividades econômicas, sagrando progressos e impasses de sua gênese aos tempos hodiernos.

É factual entender que o debruçar no processo de urbanização implica tecer a cidade em suas múltiplas compreensões, convergindo para o que assinala Choay, (1985, p.92) quando afirma ser a cidade uma totalidade irreduzível. O eixo nodal que aqui se estabelece é manter-se nessa contemplação, visitando, muitas vezes, o passado para se deparar com o cotidiano, onde tudo se revela.

Destarte, desde seu florescimento a cidade despertou vasto interesse prospectivo. No século V, Santo Agostinho, utilizava-a como categoria para diferenciar a vida dos homens da dos deuses, embora seja a partir do século XVIII, que a cidade irá se consagrar como o cerne de estudos e investigações convergindo-se em palco de intensas transformações econômicas, políticas e sociais (FERNANDES e HERSCHMANN, 2010).

Cabe o entendimento que o processo investigativo sobre a cidade é excepcionalmente árduo, visto que, a multiplicidade intrínseca à sua contemplação é uma sobreposição, onde é possível destacar:

[...] Horizonte saturado de inscrições, depósito em que se acumulam vestígios arqueológicos, antigos monumentos, traços de memória e o imaginário criado. Sobreposição de inúmeras camadas de material, acúmulo de coisas que se recusam a partir. Esse cruzamento entre diferentes espaços e tempos, entre diversos suportes e tipos de imagem, é que constitui a paisagem da cidade (PEIXOTO, 1996, p. 10).

Diante do exposto é plausível entender que a cidade é bem mais que um aglomerado de concreto funcional e passional, a forma singular de cada cidade se

apresenta, por vezes, recôndita, em outras visíveis. Como defendida por Park (1925) a cidade é, sobretudo, um estado de espírito:

[...] a cidade é um estado de espírito, um corpo de costumes e tradições e dos sentimentos e atitudes organizados, inerentes a esses costumes e transmitidos por essa tradição. Em outras palavras, a cidade não é meramente um mecanismo físico e uma construção artificial. Está envolvida nos processos vitais das pessoas que a compõem; é um produto da natureza, e particularmente da natureza humana (PARK, 1967, p.25).

Considerando as ambiguidades, a complexidade de sua materialidade e, talvez, mormente, a sutileza de sua sociabilidade ²¹, o estudo das transformações urbanas torna-se premente. Contribuindo com esse intento Oliveira (2003) articula ser a paisagem urbana, o espaço público da cidade constituído pelas delimitações dos traçados e normas das políticas públicas, assim como, pelo cotidiano das relações sociais estabelecidas pelos que usam o espaço:

Adota-se como noção de paisagem urbana o resultado das determinações das políticas públicas e das relações sociais de produção, fazendo com que a paisagem cidadina contenha vida, sentimentos e emoções traduzidos no cotidiano das pessoas. Tais relações concretizam-se em espacialidades da cidade real ou imaginária (OLIVEIRA, 2003, p. 22).

A contradição explicitada no real-imaginário da cidade, assim como, a reverência à sensibilidade no cotidiano citadino, presentes na concepção do autor, denunciam ser a paisagem urbana um complexo projeto em (re)construção permanente, visto que, não há limites para o imaginário e, tão pouco para as emoções e sentimentos humanos, embora sempre presentes. Assim, o espaço é “ponte e porta”, na ampla e rica contemplação externalizada pelo sociólogo Georg Simmel (2006)²², para as abstrações e ambiguidades emocionais da natureza humana.

²¹ Faz-se aqui alusão à sociabilidade definida por Simmel como sendo a “forma lúdica da sociação”, a forma pela qual os indivíduos constituem uma unidade no intuito de satisfazer seus interesses, onde forma e conteúdo são na experiência concreta processos indissociáveis (Simmel, 2006, p. 65).

²² Georg Simmel (1996), em seu ensaio sobre a porta e a ponte, sublinha a ambivalência da natureza urbana simbolizada por ambas, ponte e porta, que podem tanto abrir como fechar, unir/ligar como separar, promovendo uma dinâmica que, contendo estética, une uma série de emoções e afetos correlatos. A dupla função destas influenciam na dinâmica dos “nervos” (no duplo sentido) urbanos, pois, ao mesmo tempo em que uma “porta” pode abrir, ela delimita o espaço das relações e interações sociais; o mesmo ocorre com a “ponte”, pois ao mesmo tempo em que ela liga, proporcionando a identificação, ela separa, segrega, definindo os “lugares de cada um”. As relações proporcionadas pela “porta” e pela “ponte” permitem tanto a emergência de novas formas de se relacionar socialmente nas grandes cidades – “ponte” – como o compartilhar social de emoções e

A (inter)subjetividade das cidades, sobretudo, definidas no sentido da modernidade foi eximamente estudada por Simmel pelo prisma das transformações fisiológicas e psicológicas da experiência subjetiva dos seus habitantes. Suas lentes de estudo acrescentaram, com visão singular, o que pode ser qualificado como o “sensível” da cidade. Tal sensibilidade está intrínseca aos fatos originários da composição sensorial humana, assim como, de seus modos perceptivos e ainda, das influências recíprocas que daí derivam para a significação da vida individual-coletiva.

De acordo com Pesavento (1999, p.8), a cidade em suas múltiplas expressividades se apresenta como objeto de análise e, enquanto tema de reflexão, se constitui em amplo desafio, destaca ainda, “ser a cidade o lugar – por excelência – onde as coisas acontecem”. A referida autora apresenta, peculiarmente, uma visão sensível no cerne de suas investigações de estudo, creditando que as sensibilidades corresponderiam a um “núcleo primário de percepção e tradução da experiência humana que se encontra no âmago da construção de um imaginário social”, alicerçando suas obras dentro da história cultural, portanto, apresentando forte interlocução com as sensibilidades humanas. A ambiguidade da cidade, ao que concerne o desvelar de sua dualidade real-imaginária e suas projeções sensíveis, pode ter como exequível percurso de investigação pressupostos defendidos por Pesavento:

Sensibilidades se exprimem em atos, em ritos, em palavras e imagens, em objetos da vida material, em materialidades do espaço construído. Falam, por sua vez, do real e do não real, do sabido e do desconhecido, do intuído ou pressentido ou do inventado. Sensibilidades remetem ao mundo do imaginário, da cultura e seu conjunto de significações construído sobre o mundo. Mesmo que tais representações sensíveis se refiram a algo que não tenha existência real ou comprovada, o que se coloca na pauta de análise é a realidade do sentimento, a experiência sensível de viver e enfrentar aquela representação. Sonhos e medos, por exemplo, são realidades enquanto sentimento, mesmo que suas razões ou motivações, no caso, não tenham consistência real (PESAVENTO, 2003, p. 58).

As ponderações da autora supracitada revelam a intimidade, aproximação e o domínio do sujeito, investigador, com seu objeto de estudo, tais qualidades, por certo, fizeram-se presente quando em precisão cirúrgica o filósofo Henri Lefebvre

afetos(estética) relativos ao corpo social, em que a metáfora é empregada para representar as veias e artérias da pulsação cotidiana da cidade.

definiu a cidade como “a projeção da sociedade sobre o terreno”²³, em viés similar reflete ser o urbano “uma forma pura: o ponto de encontro, o lugar de reunião, a simultaneidade”²⁴.

As definições ora apresentadas, assim como o caminho sensível do desvelar da cidade alicerçam com maestria o delineamento que aqui se fará na incursão ao (des)ordenamento da cidade de Manaus, debruçando-se, sempre que possível, nos reflexos que geram(ram) aos cursos hídricos.

Diante do exposto, é factual o entendimento de que a cidade é reduto de uma nova sensibilidade, o que por outro lado implica que ser cidadão é apresentar um *ethos*²⁵ urbano, é antes de tudo um compartilhar de rituais, códigos de civilidade, crenças, imagens, celebrações, canções, modos de se expressar, enfim de práticas cotidianas, dentre outras, que se apresentam e representam seu lugar em ação constante que molda e muda, em processo intermitente de (re)criação presente na cidade, convergindo para a reflexão de que muitas cidades convivem em uma mesma cidade.

A cidade de Manaus foi apresentada por Aldísio Filgueiras nessa percepção de multiplicidade, pois de acordo com o poeta é “uma cidade tão singular que se realiza apenas no plural: Manaos-Manaus” descrita em seu livro *Manaus: as muitas cidades* (1994), cujo título já é expressamente revelador.

A tentativa de desvelar as muitas cidades de Manaus é um desafio hercúleo, que se agiganta quando se tenta percorrer as transformações que se sucederam em sua paisagem e as implicações destas na cultura do caboclo amazônico urbano e, sobretudo, reconhecer, referente a tais processos, o que descansa em silêncio em sua memória.

Tal propósito necessita antes, porém, apresentar uma visão holística que abarque, ainda que em uma explanação concisa, os principais avanços regulatórios no que concerne ao manuseio, à conservação e à preservação dos recursos naturais em esteira correlata aos acontecimentos urbanos no Brasil.

²³ O filósofo Henri Lefebvre em sua obra *O Direito à Cidade*, de 1991.

²⁴ Id, *A revolução urbana*, 2008.

²⁵ *Ethos* é uma palavra com origem grega, que significa "caráter moral". É usada para descrever o conjunto de hábitos ou crenças que definem uma comunidade ou nação. No âmbito da sociologia e antropologia, *ethos* são os costumes e os traços comportamentais que distinguem um povo

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS E A GESTÃO AMBIENTAL DOS RECURSOS NATURAIS

A emblemática situação ambiental na contemporaneidade fez suscitar inquietações e preocupações no modelo sociedade-natureza, sobretudo pela ação humana deletéria da apropriação do meio ambiente, calcada na visão antropocêntrica que consagrou a capacidade humana de dominação da natureza. Passou então, a ser comum a ideia da natureza como objeto, devendo ser dominada e subjugada às necessidades e interesses do homem.

A dissociação homem-natureza foi complementada com o projeto da grande indústria, principalmente pós II Guerra Mundial, que em nome do crescimento econômico tido como progresso, acelerou o tempo de produção, incentivou o acúmulo, potencializou a obsolescência e descarte dos produtos.

A aceitação desta ideia acarretou consequências danosas tanto à natureza quanto ao homem, expressas na industrialização e urbanização crescente que evidenciaram a aceleração da poluição, a degradação e acidentes ambientais, a limitação de recursos, a desigualdade social e a pobreza.

Fernandes e Herschmann (2010) revelam que essa dicotomia possibilitou o alargamento da distância entre homem e natureza, possibilitando ao primeiro, sujeito do conhecimento, se apropriar do segundo de forma objetiva, ao expor lista extensa das consequências desse modelo paradigmático de dominação destacam, dentre as quais, que o universo da sensibilidade é hegemonicamente excluído pelo “olhar moderno” (p.2). Os autores assinalam ainda que, o tecido sensível das relações humanas, é de uma *“racionalidade” que não tem seu fundamento em escolhas supostamente medidas, objetivas e projetivas*, daí não haver possibilidades de inserção ao modelo vigente. A dificuldade humana de se entender também como elemento da natureza e em dialogar sistematicamente com a multiplicidade de suas partes ignorando, deliberadamente, sua fração sensível, muito provavelmente, contribuiu para se adentrar em uma crise civilizatória.

Por outro lado, é factual que no contexto de colapso desse projeto depredador, o homem busque encontrar as possibilidades de conjugação dos

processos que lhe despertam maior interesse, ou seja, o do desenvolvimento socioeconômico com a conservação dos recursos naturais.

Faz-se necessário pontuar que o termo conciliador deste paradoxo entre desenvolvimento e conservação dos recursos naturais – surgiu no clamor das grandes conferências internacionais e, permanece até hoje, se despidendo ou agregando valores – é a sustentabilidade, termo hoje tido por alguns como uma quimera. Isto porque o termo anuncia, como viés primordial, a sustentabilidade ambiental, apresentando, então, valores dicotômicos (tais como econômico, social, cultural e técnico), já que propõe a satisfação das necessidades da atual geração sem o comprometimento das gerações futuras, visa, ainda, a promoção do desenvolvimento socioeconômico sem, portanto, prejudicar a qualidade ambiental.

Em atendimento a essa multiplicidade de interesses, o homem precisou ajustar e referenciar sua conduta, buscando atender o equilíbrio entre as atividades humanas e a qualidade e conservação do patrimônio ambiental. Para tanto, a partir da ação conjugada do poder público e da sociedade organizada, surgiu a necessidade da gestão ambiental, a qual compreende o conjunto de diligências que conduzem o manejo integral do sistema ambiental.

Originalmente, a gestão ambiental é conceituada como políticas governamentais que administram o uso dos recursos ambientais, por meio de ações ou medidas econômicas, investimentos e providências institucionais e jurídicas, com a finalidade de manter ou recuperar a qualidade do ambiente, assegurar a produtividade dos recursos e o desenvolvimento social. Apresentam-se ainda como orientadoras na resolução de conflitos sociais ambientais, objetivando o bem estar social e a conservação de recursos naturais para as futuras gerações. As políticas de gestão ambiental podem ser classificadas considerando o seu caráter em públicas e privadas e, ainda, seu nível de abrangência caracterizando-se em internacionais, federais, estaduais ou municipais.

Destarte, a viabilidade das ações de gestão ambiental perpassa pela interação do setor público e privado na dinâmica do processo, convergindo para uma responsabilidade compartilhada. Neste contexto, vale inferir que a gênese da sustentabilidade ambiental decorre, portanto, intimamente da abrangência e

eficiência dessas políticas, convergindo-se no cerne de um processo regulador do homem inserido em seu espaço natural e construído.

Na tentativa de se discutir e equacionar os problemas emersos da dualidade homem e ambiente, a gestão participativa converge para uma ferramenta promissora, visto que, muito vêm contribuindo para a capilarização e a consolidação da participação popular nas diversas esferas de consulta e decisão das pautas ambientais. Embora, se possa aferir que os resultados ainda se encontram aquém de suas reais potencialidades.

Nesse sentido, é pertinente analisar as variáveis que se apresentam opostas à solidez desse processo de integração e, nesse caso, a temática populacional não pode se ausentar de reflexões voltadas à gestão, sendo fundamentais para entender o dinamismo ambiental e metabolismo das cidades.

A demanda por espaços físicos, no intento de abrigar o contingente populacional das grandes cidades, converge para o grande desafio das últimas décadas do século XX. Equacionar a disposição do maior número de indivíduos com menor impactos aos recursos naturais foi e, se arrasta, compulsoriamente, sem solução eficaz, aparentemente, ao século posterior.

Gerir áreas urbanas têm-se tornado um dos desafios mais importantes do século XXI, o fracasso e sucesso do desenvolvimento sustentável está totalmente associado à consolidação da eficácia gestão das áreas urbanas. Compreende-se a intrínseca relação que se apresenta, pois a urbanização e os produtos decorrentes desse processo convergem para o agravamento da situação ambiental, sendo essa referida problemática indissociável do comportamento social humano. Isto porque, ambos apresentam inquestionável interdependência e têm sua gênese no modelo de desenvolvimento vigente da sociedade.

Por outro lado, entende-se que o crescimento populacional nos polos urbanos requer novos espaços, sobretudo o habitacional e, também, deve contemplá-los para outras atividades de cunho social, cultural e econômico, provocando inexoravelmente a ocupação desordenada de regiões ambientalmente sensíveis. Por conseguinte, as atividades de ocupação humana, não planejadas, geram impactos negativos ao meio ambiente e esse pode se tornar hostil à vida humana,

comprometendo de maneira irreversível a qualidade dos recursos naturais e as condições sociais.

Agrava-se potencialmente o problema quando o processo de urbanização prioriza o atendimento da produção e reprodução do capital, denunciado por diversos autores (CARLOS, 2001; DAVIS, 2006; HARVEY, 2000; LEFEBVRE, 2006).

Neste sentido, Mesquita (2009, p.10) reconhece que o planejamento das cidades é um projeto multifacetado, sendo modelado “pelos movimentos políticos, sociais e culturais de um determinado grupo” assim, a “cidade se afirma como artefato cultural, um documento histórico e uma obra artística”, embora seja relevante pontuar que esse grupo, não necessariamente, encontre-se comprometido com as aspirações da maioria.

Para Lefebvre (1991), a constituição ou reconstituição de uma unidade espaço-temporal é lugar de uma reunião e não condiz com fragmentação, portanto a cidade não é produto decorrente somente da organização do capital e seus reflexos no espaço urbano – a cidade é também um produto cultural, que não deve ser relegado somente ao plano da concepção do capitalismo – mas, também por todos que moram na cidade deixando nela suas marcas.

A edificação dos espaços construídos pelo homem incorpora, ainda, uma diversidade de fatores inerentes à natureza humana que deveriam convergir para a (trans)formação do lócus de convivência e troca em prol do coletivo humano, sem, entretanto, detrimento do bem natural.

Ainda que, a *priori*, os projetos de urbanização devam ser alicerçados pela multiplicidade de fatores, supracitados, parecem balizados, com as diretrizes da visão capitalista de inserção crescente do homem no processo de produção e consumo, nessa avidez de fomentar tal modelo a qualidade de vida humana passa a ter papel secundário no planejamento. Evidencia-se a carência da execução do ordenamento urbano para congregar o ajustamento das aspirações dos espaços em concordância com a gestão integrada dos recursos naturais.

Eclode, assim, o desafio da conciliação entre o planejamento urbano e as premissas da ecologia urbana²⁶, principalmente, na compreensão dos benefícios intrínsecos às áreas verdes. A concepção de conservação do verde urbano não intenciona mantê-lo intocável, mas investe na otimização dos serviços ecossistêmicos²⁷ a ele associados, dentre os quais se destaca: mitigação do calor e de inundações, visto que, quanto esta última entende-se que o solo verde não impermeabilizado está suscetível a infiltração da água ao subsolo, atenuando seu quantitativo na superfície; mitigam a poluição do ar e sonora; servem como suporte de proteção das margens dos cursos hídricos; é habitat natural de espécies de aves e insetos polinizadores, considerando-se o exclusivo fato de existir, sem mensurar a riqueza de produtos comestíveis, artesanais, terapêuticos, medicinais presentes nessas áreas.

A proteção e o manejo superavitário do verde nos espaços públicos é um dos grandes desafios da ecologia urbana, visto que, culturalmente o cidadão não tem o hábito, tão pouco é estimulado, a mensurar os serviços ambientais associados ao verde. As ciências ambientais como suporte de conhecimento e informações relevantes avançaram muito nas últimas décadas, mas ainda assim, conceitos e informações elementares e substanciados sobre os serviços ecossistêmicos carecem de serem disseminados à população.

A desarmonia entre o verde e o urbano é evidente em Manaus, consagrando essa como a segunda capital menos arborizada do Brasil. Os dados do último censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que a cidade apresentou 25,1% de arborização no entorno dos domicílios. Converte com tais fatos a pesquisa realizada em 2013 pelo professor Marcos Castro, do Departamento de Geografia da Ufam, o estudo gerado a partir de um levantamento por imagens de satélite destaca, ainda, situação mais alarmante:

²⁶ Ecologia urbana é um campo da Ecologia cujo objeto de estudo são as relações entre os habitantes de uma área urbana e suas interações com o meio ambiente, embora utilize conceitos teóricos da Ecologia tradicional, apresenta também forte diálogo com outras áreas como, por exemplo, Urbanismo, Engenharia, Arquitetura, Geografia, Antropologia, Sociologia dentre outras. Seus estudos e aplicações se coadunam com a busca de projetos urbanos sustentáveis.

²⁷ Serviço ecossistêmicos são bens ou serviços que representam os benefícios para populações humanas que derivam, direta ou indiretamente, das funções do ecossistema – serviços de provisão, reguladores, culturais e de suporte – é o que ressaltam Costanza *et al.* 1997.

Analisamos a área total de Manaus e chegamos à conclusão de que 22% do total da área urbana de Manaus é coberta por árvores, mas esses 22% de arborização não estão distribuídos e estão concentrados em áreas específicas. Aí que surge o problema. Não há uma política de urbanismo voltada ou vinculada a questão da arborização urbana. O percentual de 22% é muito baixo para uma cidade equatorial como Manaus, cujo o clima é bastante quente. (SEVERIANO, 2016).

A substituição do verde pela impermeabilização do solo nos centros urbanos tem sido usualmente praticada – fator da modernidade – porém, como já citado, causa dentre outros transtornos a perda da capacidade de absorção da água pelo solo. Em Manaus, além dessa prática é possível observar, em ocasiões excepcionais, a tentativa de reintroduzir o verde pontualmente em alguns espaços da cidade, porém recorrentemente preterindo as espécies endógenas e insistindo, frustadamente, em espécies exógenas.

Faz-se necessário pontuar que, com a intenção de minimizar as degradações ambientais, a Prefeitura de Manaus tem realizado ações de conservação e reintrodução de áreas verdes, mas não conseguiu inserir um processo contínuo, sistemático e eficiente, muito provavelmente, pois não consegue aquisição premente da população nas ações. Nesse sentido, é preciso investigar uma esteira de sensibilização, assim como, buscar elucidar o distanciamento do homem amazônico do verde de sua cidade. Manaus se ergueu no centro da maior floresta tropical do mundo, mas ao que parece perdeu, ou vem perdendo, de maneira galopante, seu vínculo com o verde.

No contraponto dessa assimetria do homem e seu ambiente natural, deve-se ressaltar que expoentes marcos regulatórios foram estabelecidos no Brasil, mais precisamente nas duas últimas décadas do séc. XX, objetivando balizar a conduta humana enquanto principal agente explorador e transformador dos recursos naturais.

2.1.1 Lei da Política Nacional de Meio Ambiente

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado apresenta-se como direito transgeracional, visto que, transcende à esfera do indivíduo, supera o interesse coletivo e projeta-se fixando responsabilidades desta geração para com as gerações futuras, e assim sucessivamente.

A Constituição Federal de 1988, também reconhecida como constituição cidadã, salvaguarda máxima proteção legal ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, seus fundamentos incorporam à proteção da vida e da saúde, a dignidade da pessoa humana e propende a funcionalização ecológica da vida social, dispondo, em seu art. 225, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

De suma importância ao conjunto jurídico vigente e, antes mesmo da promulgação da Constituição Federal de 1988, tendo como cerne a proteção ambiental, tem-se a Lei nº 6.938/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

Em distinta contribuição em prol das causas ambientais, a PNMA trouxe, em seu artigo 3º, I, o conceito de meio ambiente, como sendo “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Cabe mencionar que, embora este diploma legal não trate especificamente da água, mas ao versar sobre os recursos ambientais, o recurso hídrico está contemplado.

Destarte, contextualiza o meio ambiente como patrimônio público a ser assegurado e protegido para o uso coletivo, neste intento, portanto, são previstos incentivos à pesquisa e ao estudo para a proteção dos recursos ambientais, o acompanhamento da qualidade ambiental, a recuperação de áreas degradadas, a proteção de áreas ameaçadas de degradação e a educação ambiental.

No Brasil, a influência do Banco Mundial foi decisiva na formulação da PNMA, pressionando o governo a se posicionar oficialmente sobre um processo de conscientização da sociedade brasileira sobre os problemas ambientais, que a partir da década de 60 se tornaram pauta de discussões nas grandes convenções mundiais (SOUZA, 2001).

2.1.2 Lei da Política Nacional de Educação Ambiental

A percepção ameaçadora da crise ambiental convergiu para a necessidade de novo paradigma, na busca em alinhar diálogo entre o homem e a natureza, tais precedentes, por certo, foram decisivos na germinação da Educação ambiental no Brasil.

Nesse ensejo, tem-se a Lei Nº 9.795 regulamentada pelo Decreto 4281/2002, que dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA e dando outras providências.

Em contexto internacional, é possível afirmar que o surgimento da educação ambiental tem como causa basilar a preocupação com o meio ambiente, tendo sua gênese na década de setenta do século XX. A educação ambiental já está presente na Conferência de Estocolmo de 1972, sendo que em sua recomendação, nº 96, é atribuída à educação ambiental importância estratégica na busca pela qualidade de vida. Em 1975, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) promove o Programa Internacional de Educação Ambiental.

A PNEA é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente e da Política Nacional de Educação, de adoção obrigatória pelas instituições de ensino, quer públicas quer privadas, apresenta em seu Art.1º a educação ambiental como meio pelos quais o “indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

No ano de 2000, também foi sancionada a Lei 9.985/00, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que compreende o conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais, composto por 12 categorias de UC, diferenciadas por objetivos específicos e quanto à forma de proteção e usos permitidos.

A criação do SNUC foi significativa, visto que, as UC objetivam conservar os ecossistemas e a biodiversidade, geram desenvolvimento e propiciem efetiva melhora na qualidade de vida das populações locais e, ainda, considerando-se o

objetivo de seu Art. 4º promovem a “educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico”.

Assim, a educação ambiental alicerçada em suas competências deve ser compreendida como medida afeita a salvaguarda do meio ambiente, pois a inserção de informações consistentes, repassadas e refletidas junto à sociedade, é basilar na sensibilização de cada cidadão consciente da relevância de sua participação e comprometimento ante as causas ambientais.

2.1.3 Lei 9.433/1997 como divisor de águas

O marco inaugural de tutela das águas, por certo, foi o Decreto nº 24.643/34 que institui o Código das Águas, mas encontra-se parcialmente revogado com o advento da Constituição de 1988, por não ter recepcionado parte de sua matéria e em virtude da entrada em vigor da Lei nº. 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), também chamada Lei das Águas.

A importância da qualidade da água está bem conceituada na Lei das Águas que, em seu Art. 1º, caracteriza a água como bem de domínio público, limitada e dotada de valor econômico, em seu Art. 2º, explicita: “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”.

A referida Lei definiu ainda cinco instrumentos para o gerenciamento das águas no país: os planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos d'água, a outorga, a cobrança e o sistema nacional de informações sobre recursos hídricos, todos demandando informações relativas à qualidade das águas. Aduz que a unidade administrativa territorial corresponda à bacia hidrográfica, esta divisão é feita em termos de grandes bacias hidrográficas nacionais, e estas, por estado, que se subdividem em sub-bacias que ainda são divididas e administradas por microbacias.

No âmbito estadual, a Política de Recursos Hídricos do Estado do Amazonas tem como base a Lei nº. 2.712/2001 que foi reformulada pela Lei nº. 3.167/2007, sendo estruturado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Amazonas (CERH/AM) que tem quatro Câmaras Técnicas de assuntos específicos,

denominadas Câmara Técnica de Tratamento de Efluentes (CTTE), Câmara Técnica de Água Subterrânea (CTAS), Câmara Técnica de Água Potável (CTAP) e Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) e ainda, os Comitês das Bacias do Rio Tarumã-Açu e Puraquequara e os demais órgãos cujas competências se relacionam com a gestão de recursos hídricos (MELO; ROMANEL 2018). A maior bacia hidrográfica do planeta – Bacia Amazônica – possui apenas dois Comitês: o da Bacia Hidrográfica do Rio Tarumã-Açu (CBHTA), criado em 2006 e regulamentado pelo Decreto Estadual nº 28.678 em 2009, e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Puraquequara (CBHP), criado pelo Decreto Estadual nº 37.412 em 2016.

Na área urbana de Manaus estão localizadas quatro bacias hidrográficas, sendo duas inteiramente urbanizadas (São Raimundo e Educandos), e as outras duas, parcialmente inseridas na área urbana do município (Puraquequara e Tarumã), constituindo uma rede hidrográfica com uma malha de drenagem complexa.

Destarte, no Brasil a gestão de recursos hídricos tem seus princípios institucionais baseado na Política Nacional de Recursos Hídricos, associado ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) que abrangem um conjunto de mecanismos jurídicos administrativos, de suporte técnico e institucional para o gerenciamento desses recursos.

Em menção cronológica cita-se, sucintamente, outros importantes textos normativos da tutela da água na cidade de Manaus. Em 10 de julho de 2001, foi promulgada a Lei nº 10.257, também chamada “Estatuto da Cidade”, que se constituiu no novo marco regulatório sobre a questão urbana no país, dando aos municípios a responsabilidade e implementação da política urbana. O Estatuto da Cidade é um novo marco legal e conceitual sobre a cidade, com elementos para interpretação sobre sua função social e propriedade urbana; regulamenta e cria novos instrumentos que colocam os municípios como responsáveis pela promoção da política urbana com o fim de se efetivar o direito à cidade, dentre outras prerrogativas.

Um dos mais recentes textos normativos que buscam a tutela das águas no município de Manaus é a Lei nº. 1.192/07 que cria o Programa de Tratamento e Uso

Racional das Águas nas Edificações (PRO-ÁGUAS), trata da obrigatoriedade de instalação de um sistema de tratamento de esgoto de característica doméstica, composto de pré-tratamento, tratamento primário, secundário e desinfecção, para os empreendimentos públicos ou privados, cujo número de usuários seja superior a 40 pessoas por dia, nas áreas desprovidas de sistema público (art. 7º), aduz ainda diretrizes sobre a captação, aproveitamento e reutilização das águas em diferenciadas situações.

A participação da sociedade na formulação, acompanhamento e avaliação das políticas públicas, em alguns casos, é assegurada na própria lei que as institui, assim sendo, o envolvimento e a prioridade de reconhecer as fragilidades, os óbices e potencialidades dos incisos de tais textos regulatórios deveriam, portanto, ser visualizados e incorporados como direito, mas, sobretudo um dever do indivíduo enquanto cidadão.

2.2 O CORRELATO DESENVOLVIMENTO DO ESPAÇO URBANO E A DEGRADAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A população mundial urbana apresenta-se preponderante e com probabilidades de ascensão, aproximadamente 6,4 bilhões de pessoas, que representa 54% da população, vive hoje em áreas urbanas, boa parte concentrada em grandes cidades, revela o relatório da Organização das Nações Unidas (ONU, 2014).

O contingente populacional urbano no Brasil é ainda maior, aproximadamente 80% vive hoje em cidades. O país, que na primeira metade do século XX era uma sociedade essencialmente rural, chegou ao final do século passado como um dos países mais urbanizados do mundo. Uma transformação profunda e acelerada que apresentou no cerne de seu desenvolvimento consequências deletérias, algumas, de caráter irreversível aos recursos naturais, pois o modelo adotado pela maioria das cidades modifica intensamente os ritmos dos fenômenos da paisagem natural.

O crescimento urbano é uma realidade mundialmente em expansão e transformou, portanto, o Brasil num país essencialmente urbano. O estado do Amazonas faz parte dessa realidade, apresentando uma população estimada em

4.207.714 habitantes (IBGE, 2020), deste total, 2.219.580 estão concentrados na capital Manaus, o que significa 53% da população total do Estado, pelo histórico de crescimento essa superioridade vem aumentando a cada ano. A Região Metropolitana de Manaus (RMM) foi criada a partir da Lei Complementar Estadual nº 052/2007, envolveu inicialmente sete municípios (Manaus, Iranduba, Careiro, da Várzea, Novo Airão, rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo e Itacoatiara), tendo sido incorporado, posteriormente, o município de Manacapuru, que não fazendo parte dos limites municipais foi incorporado pelo critério de contiguidade e não mais de limites pela Lei complementar de 12/2007. Baseando-se neste critério de aproximação com a metrópole foram incorporados mais cinco municípios (Autazes, Careiro, Manaquiri, Silves e Itapiranga) totalizando atualmente treze (13) municípios.

É possível ponderar que, antes mesmo de se tornar relevante metrópole a cidade de Manaus tenha apresentado crescimento demográfico desalinhado. Somado à negligência das políticas públicas desenvolvidas no Estado, que se apresentaram, provavelmente, compromissadas com os aspectos sociais, privilegiadamente de alguns grupos econômicos, mas se abstiveram de perscrutar as necessidades do aspecto ambiental da cidade, convergindo para um (des)ordenamento urbano de intensos impactos na paisagem natural da cidade, principalmente nos cursos hídricos.

O contingente populacional é um considerável agente do metabolismo das cidades, cuja organicidade apresenta vários efeitos colaterais, ou melhor, graves impactos ambientais, dentre esses, prejudicam fortemente os processos do ciclo hidrológico, pois aumentam a compactação e impermeabilização do solo, diminuindo as áreas de recarga e avultando o escoamento superficial. Também ocorre o acréscimo dos dejetos provenientes de esgotos domésticos, estes sem tratamento ou tratados de forma ineficiente, aceleram a contaminação e poluição do solo e dos cursos hídricos adjacentes.

O metabolismo das cidades de forma alguma se encontra apartado das ações e consequências do modelo capitalista vigente. A cidade, lócus e produto da existência humana, está atrelada à dominação do impiedoso fluxo do capital, redefinindo seus espaços estruturantes e relações sociais, sobretudo, pela perspectiva de troca:

Ao longo da história, o processo de produção do espaço, enquanto processo civilizatório, traz em si aquilo que o nega, isto é, com o desenvolvimento do capitalismo, o espaço (produção social), torna-se um produto e, nesta condição, revela-se na contradição valor de uso/valor de troca. o espaço, portanto, torna-se, sob o capitalismo, uma mercadoria, como, em tese, todos os produtos do trabalho humano (CARLOS, 2015, p.2).

Segue autora destacando que, as exigências do desenvolvimento do capitalismo, sob a égide do Estado, intervêm na prática socioespacial das cidades impondo, sem maiores resistências, uma regulação e transformação nas relações cotidianas da paisagem urbana, transformando essa, então, na fachada mais visível do próprio capitalismo. Atesta ainda a autora, sustentando-se na reflexão lefebviana, que a análise do urbano deve ser tecida num universo complexo de relações capaz de “pensar” a cidade como lugar onde grupos podem se reencontrar, ante conflitos, mas também alianças, na construção de uma obra coletiva.

A concepção da produção do espaço em atendimento ao coletivo se apresenta, ao que parece, descolada da visão modelada pelo capitalismo que, sendo controlado por uma minoria que concentra o capital financeiro, direciona e traça o espaço citadino aos interesses dessa parcela privilegiada. Pesavento (2007) coaduna com assertiva de que a cidade deve estar intimamente relacionada ao contexto coletivo – em seu sentido humano – sendo impensável sua aceção no individual.

A cidade é concentração populacional, tem um pulsar de vida e cumpre plenamente o sentido da noção do habitar’, e essas características a tornam indissociavelmente ligada ao sentido do ‘humano’: cidade, lugar do homem; cidade, obra coletiva que é impensável no individual; cidade, moradia de muitos, a compor um tecido sempre renovado de relações sociais (PESAVENTO, 2007, p.3).

De certa maneira, essa assimetria de pequenos grupos, elitizados, no controle da produção do espaço nas cidades, dentre outros fatores, parece estar associada ao diagnóstico de Minc (2005, p. 49) quando revela ser a grande cidade – *um organismo vivo, muito doente* – em metáfora seria um indivíduo adoecido com vários de seus órgãos atingidos por infecções, lesões ou ainda, graves distúrbios, explica o autor. Acrescenta-se, analogamente, que os órgãos são formados por células, suas unidades morfofisiológicas, que precisam ser irrigadas, nutridas e abastecidas por

gases vitais, enfim atendidas em suas específicas necessidades para não comprometer a saúde de tais órgãos. O que se pretende esclarecer é que cada grupo ou indivíduo representa essa unidade celular biológica, que precisa ser assistida em sua complexidade e completude, sendo que, tem sido contemplado em falsa homogeneidade e, invariavelmente, sendo mutilada sua porção sensível, como já explicitado, e na mesma acepção negligenciada suas relações tecidas com meio natural.

Indubitavelmente o respeito ao cenário natural não coaduna com a projeção dos espaços urbanos e seria esse, muito provavelmente, também um fator preponderante da *doença* que acomete grandemente as cidades.

Tais desdobramentos acima citados podem ser ratificados ao se debruçar nas condições ambientais de Manaus, pois é factível observar que as pressões decorrentes do crescimento demográfico em sua área urbana ocasionaram nas últimas décadas grandes alterações em seu espaço natural, de forma exponencial nas condições naturais dos igarapés e, conseqüentemente, na manutenção da biodiversidade aquática.

Agregado ao fenômeno desta expansão da cidade revela-se outro aspecto de abrangência ambiental como o extenso desmatamento, principalmente, sem apresentar um planejamento urbano prévio, que leve em conta a suscetibilidade dos solos e seus processos erosivos. Igualmente, negligenciou-se a manutenção da vegetação nativa presente nas margens dos cursos hídricos (mata ciliar) e, sobretudo, o respeito à faixa marginal, sendo está descrita pelo distanciamento mínimo da ocupação humana dos corpos hídricos, demarcados a partir de uma avaliação criteriosa de seus fluxos normais e expansivos derivados das alterações sazonais, como prescrito na legislação vigente. Nesse cenário, acrescenta-se, como impacto altamente negativo aos cursos hídricos, o ínfimo ou inexistente sistema de tratamento de esgoto na cidade. Conforme dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), ano base 2019, Manaus apresenta 12,4% da população com atendimento de coleta de esgoto, e 31,1% dos esgotos da capital do Amazonas são tratados.

Os óbices supracitados, ainda que tenham ocorrido em ritmo avassalador e com conseqüências deletérias evidentes na qualidade ambiental da cidade de

Manaus, embora pareça despertar atenção da sociedade civil e das diferentes esferas governamentais, as ações de contenção e mitigação desses agravos têm sido homeopáticas e, por vezes, desastrosas, quando a postura de resolução da questão ambiental está na alternativa de ‘soterrar’ o ambiente impactado por ações antrópicas.

Dentre os efeitos colaterais agregados ao fenômeno urbano dar-se-á destaque ao atual cenário dos recursos hídricos (igarapés, notadamente) dentro do perímetro urbano da cidade de Manaus, que revela crises e contradições de alcance nos aspectos sociais, cultural, político e econômico e, ainda, intrínseco a todos estes, o aspecto ambiental.

Neste sentido, torna-se necessário contextualizar tais ocorrências, ainda que de modo breve, vindo desde um determinado ponto original até os tempos hodiernos. Nesse sentido, e em atendimento ao recorte temporal da pesquisa, far-se-á uma reflexão sobre os principais desdobramentos transcorridos a partir dos anos finais da década de 60.

Assim, considerando a diversidade social e política que germinaram nessa década, consagrando-a como importante momento no ordenamento da cidade, sobretudo por ter sido palco de relevantes fatos, dentre os quais cita-se: a implantação da Zona Franca de Manaus – ZFM/1967²⁸ e, ainda, outro marco de mesma ordem foi a criação do Banco Nacional da Habitação – BNH/1964 que abalizou a história da política habitacional do país e localmente. Os desdobramentos de tais fatos propiciaram o mosaico de ocupações na cidade de Manaus, impactando, decisivamente, os recursos hídricos. Esta delimitação temporal também foi o cenário de exponenciais avanços legais em atendimento à gestão dos recursos naturais, como já apresentados, convergindo, portanto, em relevantes paradoxos que contribuem para o delineamento da presente análise.

²⁸ A concepção da ZFM se deu pela Lei Nº 3.173 de 6 de junho de 1957, entretanto sua implantação foi instituída por meio do Decreto-Lei Nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, que reformulou o modelo e, acrescidos algumas mudanças em virtude de dispositivos legais, é responsável pelo desenvolvimento do modelo vigente.

2.2.1 Impactos da Zona Franca de Manaus no traçado urbano

A reflexão dos impactos da criação da Zona Franca, no delineamento urbano de Manaus, é complexa e converge para uma densa rede de múltiplas escalas regional-nacional-internacional, mas compactuando com os objetivos elencados na pesquisa far-se-á uma inflexão direcionada, principalmente, no aspecto ambiental da cidade a partir desse marco histórico, econômico e sociocultural na vida cidadina do amazônida, sem, entretanto, negar os diversos nexos implicados nesse processo.

A efervescência da industrialização no contexto (inter)nacional, por certo, apresenta uma linearidade com a história de ocupação impetrada pelo governo militar brasileiro na região amazônica. É possível afirmar que, as políticas de ocupação e desenvolvimento, principalmente durante o governo militar, constituíram-se num alto teor indutor da migração para o estado, centrado na perspectiva de um centro comercial em atendimento às condições geográficas específicas da região.

Com o processo de industrialização e urbanização, uma nova conjuntura econômica e social emerge. Em 1967, implanta-se a Zona Franca de Manaus como: (...) uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais, estabelecida com a finalidade de criar no interior do Amazonas um centro industrial, comercial e agropecuário dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância a que se encontram os centros consumidores de seus produtos (SUFRAMA apud CARNEIRO FILHO, 1998).

A implementação da Zona Franca de Manaus – ZFM, como área de livre comércio e de incentivos fiscais, passou a ser o ápice do processo de aquecimento da economia e propulsor do crescimento migratório. A taxa de crescimento da cidade, que era de 2,3% na década de 1950, passou a 5,5% ao ano (a.a) em 1960, superando a média nacional em 1970, chegando a 7,4% a.a. (IBGE, 2000).

Ainda no contexto atual, o crescimento urbano tem sido maior que a taxa nacional, o fenômeno de crescimento exponencial da cidade a partir da criação da ZFM tem tido efeitos colaterais diversos, longe de serem sanados, corroboram para a imagem de uma cidade em habitual (des)construção.

De fato, toda a cidade parece estar em construção e, ao mesmo tempo, em desconstrução. No centro revitaliza-se os edifícios históricos, constroem-se novas vias em estradas há pouco tempo asfaltadas e novas estradas e

saneamentos transformam recentes 'invasões' em 'conjuntos' legítimos (SEIXAS, 2003, p.23).

O elemento da "invasão", salientado pelo autor, é recorrente e denuncia, por certo, a falta de planejamento urbano. A cidade de Manaus foi palco de dois grandes ciclos econômicos, da borracha na última década do século XIX e, quase um século depois, o da ZFM, intercalados por outros de estagnação e, ambos os períodos, houve elevação do adensamento populacional, o que intensificou os problemas, modernamente classificados de urbanos, como: a violência, carência de serviços básicos, falta de moradia e, acrescenta-se ainda a estes, agravamento dos problemas ambientais. Tais problemas, muitas vezes, são refletidos individualmente, sendo preciso reconhecer que apresentam, de certa forma, uma característica comum em sua gênese, a destruição da natureza e da cultura local.

Detendo-se, mas especificamente, ao período da ZFM é possível perceber que Manaus ampliou seus domínios espaciais, a malha urbana cresceu distante das margens do rio Negro em um modelo de ocupação mista, entre as intervenções planejadas pelo Estado (conjuntos habitacionais) e ocupações espontâneas (OLIVEIRA, 2003). O fato é que os conjuntos habitacionais na época, assim como hodiernamente acontece, não deram conta do fluxo populacional, convergindo para ocupação irregular na periferia da cidade, principalmente nas zonas Leste e Norte, e na expansão das moradias nas margens dos igarapés. Outro fator a ser analisado é que as áreas ambientais mais frágeis são ocupadas, predominantemente, pelo segmento mais pobre da população, enquanto as áreas com melhor localização e planas são ocupadas pela população com melhor poder aquisitivo.

Logo, historicamente, os assentados nas regiões de margem e adjacências dos cursos hídricos, até mesmo no leito deste, são classificados como agentes danosos que sacrificaram a paisagem natural, responsáveis pela contaminação e poluição desses igarapés. Argumenta Azevedo (2008) que, a elevada associação de pessoas que em distintas épocas foram se alojando às margens dos igarapés foi sempre vista como um problema social e, recentemente, como um problema ambiental, adverte ainda serem os igarapés lugares de "confinamento dos empobrecidos", funcionando como espaços de segregação (p.67/81). Cabe refletir que, a ausência de planejamento urbano e de políticas públicas inclusivas impelem as famílias desassistidas a morar nesses locais, somando-se também,

provavelmente, suas outras experiências, visto que, a imigração foi intensa dos municípios do estado – os cursos hídricos são “tábuas de salvação” para os amazônidas.

[...] antes de considerar as áreas de igarapés, invasões e favelas como subnormais, como aberração na paisagem da cidade, é preciso compreendê-las como parte da lógica de produção da socioespacialidade urbana numa sociedade desigual, onde morar na cidade pressupõe ter possibilidade de pagar por isso (OLIVEIRA, 2003, p.2).

A Zona Franca de Manaus, como área de livre comércio e de incentivos fiscais, por certo, representou uma alavanca propulsora da economia do Estado. Fundou-se em atendimento aos fatores econômicos e políticos da época e, tampouco, se preocupou com as condições sociais dos que foram atraídos por sua promessa de prosperidade e com os pobres da cidade, esses de acordo com Oliveira (2008) “eram ninguém”:

[...] suas mãos calejadas pelo manuseio de pedras e tijolos das grandes construções e de aparelhos eletrônicos, seus corpos cansados de uma jornada estafante numa linha de montagem não contam na espacialização da cidade. Eles são os outros e a cidade embelezada não tinha e não tem lugar para eles (OLIVEIRA, 2008, p.4).

O compromisso ambiental também não estava incluso nesse modelo econômico, assim como a cultura e o cotidiano da cidade que sofreram aleivoso golpe, sustenta Oliveira (2008, p.1) que – *até a instalação da Zona Franca de Manaus havia abundância de natureza, mas havia também abundância de tempo para o desfrute das condições de humanização do homem* – o tempo de trabalho instaurou um novo tempo, assim como, outra paisagem natural na vida urbana do manauara.

2.3 EXPANSÃO DO TECIDO URBANO DA CIDADE DE MANAUS E OS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

A geografia hídrica da cidade de Manaus, entrecortadas por igarapés, foi concebida, desde muito cedo, como problema a ser corrigido, os projetos remotos de prosperidade, alvorecer e o desenvolvimento da urbanização foram idealizados insensivelmente apartados da higidez de seus cursos hídricos.

Inicialmente a ampliação da malha urbana de Manaus era conformada e contida pelo seu específico padrão topográfico, tendo sido, portanto, preponderante a hidrologia na morfologia da cidade.

A forma urbana de Manaus foi sendo moldada a partir do padrão topográfico limitado por vales afogados, com o rio Negro penetrando cidade adentro. A cidade foi se conformando aos igarapés que isolavam os blocos urbanos, e sua forma foi estruturada pelo conjunto de sistemas naturais, igarapés, áreas alagadas e margem do rio Negro (OLIVEIRA, 2008, p.2).

O autor ressalta ainda que – até meados do século XIX, os igarapés resistiram às intervenções e mantiveram-se presentes nas formas do espaço da cidade – entretanto, no final deste mesmo século e no início do século XX, os limitantes naturais foram superados pela engenharia humana, sucumbindo às pontes e aterros, onde as margens dos igarapés tiveram que ceder às intensas ocupações humanas.

Destarte, Manaus sofreu inúmeras intervenções urbanas por parte do poder público e, ao que parece, estes visualizavam os igarapés como fator incompatível com o planejamento urbano como destaca Taveira (2010):

Manaus possui características geográficas bastante peculiares determinando seu traçado e em alguns casos, causando transtornos em termos de Políticas Públicas. Isso porque a existência de cursos d'água em toda a sua extensão urbana, que deveria conferir à cidade posição de destaque em termos de infraestrutura com condições ideais para uma melhor qualidade de vida da população (dada a importância atribuída à acessibilidade do povo da Amazônia aos mananciais) não vêm se mostrando favorável. O uso dos igarapés em áreas urbanas tem apresentado sérios problemas (TAVEIRA, 2010, p.44).

A construção do discurso de progresso que se engendrava por detrás da consolidação dos padrões de “urbanismo moderno e saneador” convergia em ações extremamente danosas aos igarapés na cidade de Manaus. A ação de soterrar os cursos hídricos, como já mencionados, não coaduna em proposições inovadoras, visto que, estavam presentes desde a época imperial, pois a política de higienização e embelezamento da cidade desde o século XIX pautava-se no grito de morte desses leitos hídricos.

A vocalização propositiva do discurso era superar os igarapés, percebidos sempre como obstáculo à ocupação do espaço, mas sua tessitura tinha tons

diferentes a cada época. O fato é que a narrativa do poder público, de uma ponta à outra, estava de certa forma, apartando o manauara de seus cursos d'água.

O código de posturas instaurado em 1868, na tentativa de prover a imagem simbólica de cidade moderna e civilizada, distante dos costumes dos endógenos da cidade, provavelmente oriundas da estética pulverizada pelo modelo europeu, coíbe expressivamente o uso dos igarapés como vinha sendo feito pelos moradores da região²⁹.

O reconhecimento das proibições elencadas no Código de Postura (1862), em uma leitura sutil, parece convergir para a intenção de proteger o bem natural, considerando-se as proibições de se cortarem árvores próxima aos cursos hídricos ou dos logradouros públicos, jogar lixo ou detritos que possam alterar a “pureza” das águas, dentre outras. Sendo que, pouco menos de três décadas entra em vigor o Plano de Embelezamento de Eduardo Ribeiro sustentado pelo Código de Posturas³⁰ (Lei n. 23 de 6 de maio de 1893) e explicita claramente a intenção da inserção de um modelo de sobreposição do capital ante o ambiental.

Conforme Valle (1999), o discurso saneador e de embelezamento para cidade foi justificativa para o aterro de muitos igarapés, estes vistos como obstáculos, pois impossibilitavam o traçado contínuo das ruas, dificultando a circulação das pessoas, impedindo a construção do modelo de cidade no século XX.

²⁹ A introdução das Posturas Municipais, sustentavam os interesses da elite que eram conduzidos por um caráter higienista, estético e mutilador dos costumes locais, tais intervenções - estavam estruturadas em um modelo de discurso hegemônico – repelindo a realidade local (MESQUITA, 2009).

³⁰ O presidente da Província, na época, Jacintho Pereira do Rego aprova as primeiras Posturas Provisórias, quais são:

"Art. 1º. - Fica proibido o corte de arvores, varas arbustos maiores de 5 palmos em todos os riachos ou igarapés que ficarem dentro dos limites da cidade e nos seus subúrbios, em uma zona de 60 palmos de largura a partir do leito dos mesmos riachos, ou igarapés. O infractor ocorrerá na pena de 20\$000 réis de multa ou 4 dias de prisão.

Art. 2º - Nesta mesma pena incorrerão aqueles que fizerem escavações nesses lugares, revolverem lamas, deitarem lixo, páos, couzas pútridas ou qualquer outra matéria que possa alterar a pureza das águas.

Art. 3º - Também fica proibido o côrte de arvore nas margens dos igarapes, das cachoeiras grande e pequena continuas a esta cidade, maxime aos lugares que servem de logradouros públicos.

O infractor incorrerá na multa de 30\$000 réis ou 8 dias de prisão.

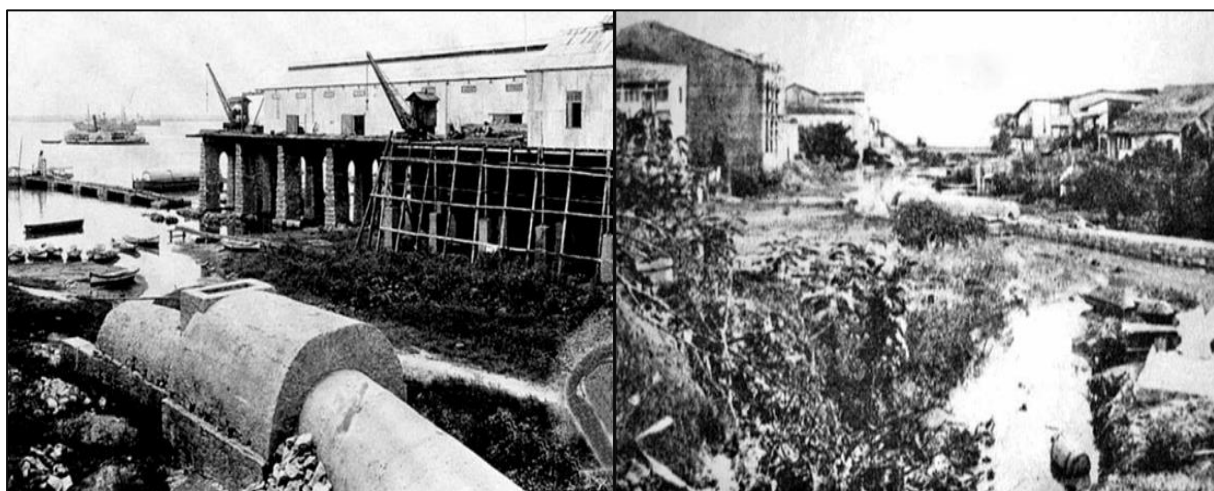
Art. 4º - Fica proibido d'ora em diante tirar-se agoa no Igarapé do Aterro para ser vendida a população, e bem assim lavar-se roupa, cavallos e outros quaesquer animaes. O infractor será punido com 5\$000 réis ou a 2 dias de prisão" [sic] (CÓDIGO DE POSTURAS MUNICIPAES DE 1868, Apud SÁ, 2012, p. 54-55).

Cabe aqui lembrar, tendo já sido exposto, que há muitas cidades na cidade de Manaus, como sustenta Filgueiras (1994). A cidade que se preocupa com os cursos hídricos e proíbe, rigorosamente, com multa e detenção os munícipes de fazer uso das águas dos igarapés, por considerar tais usos um risco maculador para esses cursos d'água, negligência a relação tecida entre a população e seu ambiente aquoso.

Por outro lado, é a mesma cidade que coloca em prática um modelo de cidade que visa, prioritariamente, a política de embelezamento, sem preocupação em proclamar a morte súbita dos igarapés. O caminho da urbanização parece ser um percurso insensível, confluindo para os últimos suspiros dos igarapés da cidade.

Entrementes, o Igarapé da Ribeira foi aterrado para a construção do Cais da Imperatriz, na entrada da cidade e ainda, o Igarapé do Espírito Santo foi aprisionado em galerias dando lugar à Avenida Eduardo Ribeiro; o Igarapé dos Remédios à Avenida 13 de Maio, posteriormente Avenida Getúlio Vargas e à Avenida Floriano Peixoto e, ainda o Igarapé de São Vicente foi aterrado para ligar o antigo bairro de mesmo nome ao restante da cidade. Os aterramentos se tornaram práticas comuns (Figura 2).

Figura 2: Galerias construídas no igarapé do Espírito Santo para construção da av. Eduardo Ribeiro (1894).



Fonte: Centro Cultural dos Povos da Amazônia (CCPA).

Era apagado, em nome do progresso, o passado nativo da cidade de Manaus, dava-se adeus à "Veneza Amazônica" em nome da "Paris dos trópicos", afinal os igarapés estavam obstaculizando a "vitrine"³¹ que Manaus tencionava ostentar.

O (des)ordenamento da cidade foi se desenvolvendo na intenção de atender interesses distantes, quase sempre deslocados das especificidades culturais e naturais da população local, a beleza e a potencialidade natural da cidade foram sobrepujadas.

[...] segunda metade do século XIX, os igarapés ainda se apresentavam sem grandes interferências do homem, mantendo-se presentes na paisagem, nas formas do espaço e no viver da cidade. Por volta de 1870, os igarapés passam a sofrer, com grande intensidade, os impactos da implantação dos projetos urbanísticos de modernização, importados de terras distantes. Não valorizados e nem preservados pelos construtores da cidade, os igarapés foram percebidos e vivenciados como se fossem realmente 'barreiras' para o crescimento e o desenvolvimento urbano desejado (GROBE, 2014, p.139)

É um modelo urbanista que luta cabalmente contra seus traços naturais, em processo de negação das raízes de um povo, desenvolvido a partir do soterramento e morte de seus igarapés e distanciamento do verde, em um processo de rompimento com a natureza local.

[...] é um balde de terra, por um lado roubado à floresta e com animais ainda estonteados pelo seu recente abate, e pelo outro roubado ao rio pelo aterro sucessivo que se vai fazendo dos 'igarapés', pelo menos desde o início do século. É esta condição geográfica em sanduíche, num urbanismo que se faz pela luta com o Rio e com a floresta [...] estigmatizando a selva e o rio e assim também os igarapés, enquanto espelho urbano deste último. Reforça, dessa maneira, a tese de que houve uma rejeição aniquilamento das identidades locais, aqui tratados como a dos índios, caboclos e nordestinos, justamente com o ato do 'aterramento' como símbolo dessa negação (SEIXAS, 2003, p.21).

Refletindo sobre os fatos discorridos, parece indubitável que a qualidade ambiental dos cursos hídricos não era uma prioridade e a reflexão de Oliveira (2003) – não é a morfologia que determina o modo como a cidade é ocupada, mas o que lhe crescem os homens – não foi considerada na história da urbe amazonense. E, ainda, o vento que soprou anunciando que Manaus poderia se transformar na Veneza dos trópicos não teve forças de pulverizar essa ideia, porém ventilado por

³¹ O Projeto de Embelezamento da cidade de Manaus, a partir da última década do séc. XIX, era como um "cenário que emergia da selva" para atender os anseios de uma propaganda que sustentava a confecção de uma vitrine decorada para seduzir os visitantes, atrair investidores e iludir a população, sendo que, parte dos projetos realizados não passava de "obras de fachada" (MESQUITA, 2005).

esse desejo Leandro Tocantins lamenta as intervenções urbanas de Eduardo Ribeiro:

Se o Pensador quisesse, teria transformado Manaus numa Veneza tropical, onde não faltaria o tráfego intenso de embarcações, varando os quintais das casas, abordando as fachadas e os jardins dos palacetes. Mas o urbanismo funcional lutou contra a natureza até fazer secar os pequenos cursos d'água, transformados, em amplas vias públicas (TOCANTINS, 1988, p.189).

A imagem aérea da cidade de Manaus (Figura 3), ainda de um passado recente, compactua com as aspirações de Tocantins, visto que, ambas as cidades se assemelhavam na extensa rede de drenagem com inúmeros igarapés ou rios nas margens das construções erguidas pelo homem, cidades construídas no emaranhando hídrico. O sonho da Veneza Tropical não prosperou, foi comutado pelo traçado da Paris dos Trópicos³².

Figura 3: Imagem aérea (1960) da cidade de Manaus.



Fonte: Corrêa (2019).

³² O projeto de expansão da cidade de Manaus na administração de Eduardo Ribeiro seguiu o traçado baseado em “tabuleiro de xadrez”, semelhante ao executado na reforma de Paris, a organização e opções pelo perfil de embelezamento convergiam com as ideias adotadas nessa metrópole europeia (Mesquita 2005, p.409):

O termo Veneza veio à tona novamente, em tempo recente, nas propostas públicas de intervenção dos espaços da cidade, embora sua concepção, muito provavelmente, tenha se apresentando distante daquela idealizada por Tocantins (1988).

As intervenções públicas em tempos hodiernos contemplam os igarapés com semelhante juízo de valor dado em tempos pretéritos, obstáculos a serem vencidos. Os maiores projetos que ocorreram em nome da revitalização ou “destino” dos igarapés, como Nova Veneza³³ e Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus (Prosamim), tinham em comum a falta de interesse pela relação tecida entre o manauara e esses cursos hídricos.

A prefeitura de Manaus, tendo como gestor Alfredo Nascimento, no ano de 1997 apresentou como proposta de embelezamento da cidade o projeto “Nova Veneza”. O projeto reinaugurou os formatos de projetos de reestruturação urbana em Manaus, objetivando a reordenação dos espaços dos igarapés e seus entornos, inicialmente prevista para ser desenvolvido na parte central da cidade, circunscrito, mais precisamente, nas adjacências dos igarapés Bittencourt e Mestre Chico. A proposta objetivava a construção de 1.120 unidades habitacionais, fracionadas em torno de setenta blocos de apartamentos, com o propósito de remanejar as famílias que moravam no entorno dos igarapés e, de certa forma, mantê-las ainda no centro da cidade (JÚNIOR; NOGUEIRA, 2011, p.12). O projeto Nova Veneza, sem se afastar das premissas pretéritas de planejamento urbano, intencionava também canalizar os igarapés, mas não entrou em execução, porém foi retomado e ampliado a partir de 2005 pelo governador Eduardo Braga, sendo de certa forma o embrião do Prosamim.

O Prosamim, portanto, teria herdado o planejamento inicial do projeto Nova Veneza, mas apresentando diferenças nas – *escalas de área de abrangência, serviços implementados, recursos financeiros envolvidos e o quantitativo de famílias removidas das proximidades de igarapés* – como destaca Júnior e Nogueira (2011, p.13).

Ainda que as práticas de outrora sejam reiteradas, na tessitura dos discursos, como já explicitado, ecoam novos timbres, no caso, o Prosamim se apropria

³³ Nova Veneza é o nome popular do Programa de melhoria da habitação popular e revitalização urbana de Manaus, iniciado em 1997 (VALLE, 1999, p. 104).

fortemente do discurso ambiental como estratégia para convencer a população, assim como, conseguir recursos financeiros como destaca Azevedo (2008):

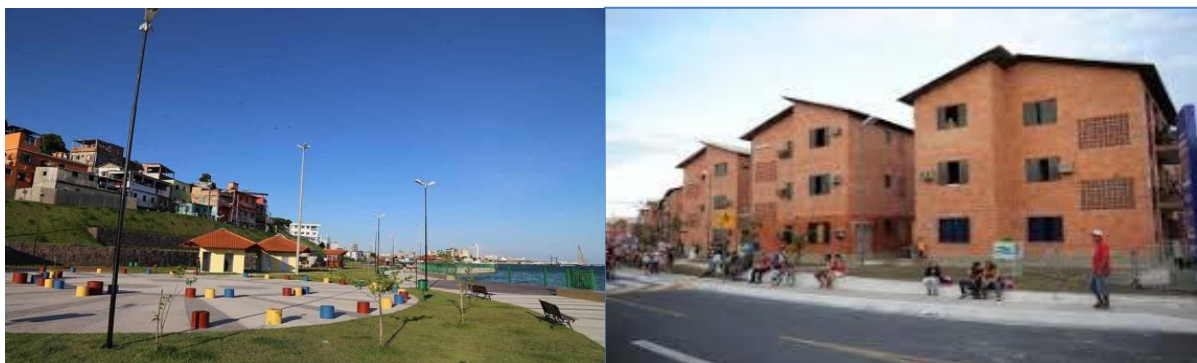
[...] nestes projetos o discurso ambiental estava representado pelas medidas sanitárias que favorecessem as transformações urbanas do lugar utilizando-se da drenagem ou dos aterros dos igarapés. Contudo, com o PROSAMIM, percebe-se um processo “ambientalização” do discurso oficial, que claramente se apropria do discurso ambiental para conseguir recursos internacionais e como forma de justificar a execução de ações de intervenção urbana nas áreas dos igarapés (AZEVEDO, 2008 p.79).

O formato do discurso, a fim de justificar suas diretrizes, compactua com a ideia de recuperação e requalificação dos igarapés e, ainda, tem como vitrine o compromisso com a valorização do aspecto cultural da cidade. Uma incongruência, pois o soterramento de cada igarapé enterra consigo os hábitos e cultura de seu povo.

O PROSAMIM apresenta um discurso de “recuperação ambiental e requalificação urbanística dos igarapés”, prometendo a valorização da paisagem natural e cultural da cidade, mas, na realidade, vem rejeitando e desprezando a natureza intrínseca da vida desta cidade. Os discursos e as práticas de intervenção engendradas pelo projeto do PROSAMIM evidenciam a representação dos igarapés como um elemento a ser superado, transposto e negado, materializando a necessidade de domar e disciplinar a natureza em favor dos preceitos da vida moderna e civilizada, impondo outras referências estranhas aos habitantes do lugar (GROBE, 2014, p.142).

A ideia dos igarapés como obstáculos se mantém, mesmo que vocalizado por uma sintonia mais suave. A imagem “saneada e revitalizada das áreas dos igarapés” que fizeram parte do Prosamim, recorrentemente exploradas em diversas plataformas midiáticas (Figura 4), mascaram as perdas socioambientais e culturais envolvidas no processo.

Figura 4 – Prosamim



Fonte: Portal do Governo do Estado do Amazonas (2019).

É possível considerar, em uma análise positiva, que o programa forneceu um quantitativo relevante de casas no estoque habitacional, muito deficitário na cidade, além de proporcionar espaços de recreação, tendo sido esse um viés importante. Entretanto, considerando os resultados ambientais praticados nos cursos hídricos se observa o predomínio de canalização e terraplanagem desses igarapés. Aliás, os “espaços novos” de recreação criados são oriundos desse processo de intervenção de aterramento de grandes extensões desses cursos, balizado por paradigmas ultrapassados de recuperação de cursos d’água, como sinaliza Souza (2018).

A maior contradição, em relação ao objetivo de melhoria ambiental, parece ocorrer ao se analisar as intervenções realizadas na primeira e terceira etapas: **a canalização artificial dos igarapés no PROSAMIM I se contrapõe a manutenção da várzea natural do igarapé do São Raimundo no PROSAMIM III, que perde sua força quando associada a canalização em galeria fechada** de todo o igarapé das Cacimbas, equipado com um extravagante Parque Linear do igarapé das Cacimbas, sem igarapé nenhum. As medidas e soluções implantadas se desenvolveram sob paradigmas ultrapassado de tratamento e recuperação de corpos d’água urbanos, **optando na maioria dos casos por seções impermeabilizadas e fechadas, privilegiando aspectos hidrológicos em detrimento de esforços de recomposição de sistemas ecológicos originais** (SOUZA, 2018, p.223, grifos nossos).

Faz-se necessário ponderar que, o número de habitações derivadas do programa, analisado como fator positivo, foi adverso ao aspecto ambiental, alocado nas margens ou sobre os igarapés canalizados. Outro fator colidente, com a higidez ambiental, foi a inoperância do sistema de coleta de esgotos desenvolvido no programa.

Cabe mencionar a gravidade da condição em relação ao sistema de coleta de esgotos executados, onde mesmo tendo sido implantada extensões consideráveis de redes ao longo das bacias dos igarapés na primeira e segunda fase do PROSAMIM, não foram executadas as conexões com os domicílios [...] Não parece razoável um programa que compromete investimentos da ordem de U\$ 900 milhões com melhorias ambientais, não atuar na modificação de velhos paradigmas técnicos, reincidindo em concepções ultrapassadas de tratamento de esgotos urbanos, em detrimento da promoção de uma cultura de universalização do acesso ao saneamento ambiental (SOUZA, 2018, p.223-224).

Salta aos olhos perceber que a proposição de planejamento urbano em Manaus, pareça ignorar o progresso tecnológico, tal assertiva, infelizmente cabe às

demais capitais do Brasil³⁴, pois embora o termo revitalização seja massivamente explorado nos projetos de intervenção dos igarapés em Manaus, sua premissa é ignorada no desenvolvimento de tais projetos, entendendo-a, convenientemente aos interesses do poder público, como a retirada das pessoas do seu entorno, julgando a presença destas como o próprio fator de degradação ambiental.

Diferentemente do que se divulgam nas propostas de intervenção urbana em Manaus, no cenário técnico-científico os termos revitalização, restauração, reabilitação, renaturalização e mitigação, embora resguardem especificidades distintas, têm sido muito utilizados como ações convergentes, estando muito atrelados ao objetivo de retorno das condições naturais dos cursos de água, ou pelo menos mais próximos desse intento (BAPTISTA e CARDOSO, 2013). Explicam ainda os autores que, mais recentemente, a acepção do objetivo das supracitadas ações tenha incorporado uma visão mais realista e pragmática, considerando que os cursos de “água são ambientes naturalmente dinâmicos” impossibilitando seu retorno ao estado original, visando o restabelecimento de sua estrutura e funcionamento a partir da “perspectiva de sua autossustentabilidade” (ibid, p.28).

Em escala mundial é possível perceber mudanças na precedência da canalização dos cursos de água nos espaços urbanos, sustentando-se, provavelmente, na concepção de que tal processo não resolve as ameaças de inundação, não freia a sua contaminação e pode, ainda, estar associado à degradação das suas funções ecossistêmicas e seu detrimento como elemento paisagístico. Há, portanto, uma tendência no planejamento urbano de apreciação integrada dos corpos hídricos – rios, córregos, igarapés - como espaços de oportunidade ambiental, social, recreativa, cultural, econômica e afetiva.

[...] atual valorização dos corpos de água pode se dar em termos simbólicos (valores culturais), cênicos, topoceptivos (orientabilidade e identificabilidade), bioclimáticos, afetivos e sociológicos. Assim, a tendência atual, em escala mundial, aponta para a atribuição às águas urbanas de um

³⁴ No Brasil, os esforços, ainda que globalmente tímidos e recentes, já estão presentes, em algumas cidades, cita-se o Programa Drenurbs, iniciado em 2001 em Belo Horizonte (BAPTISTA e CARDOSO, 2013) e Parque Várzeas do Tietê (PVT), iniciado em 2011, visa recuperar e preservar 75 quilômetros de várzeas do rio no trecho acima da barragem da Penha, ligando o Parque Ecológico do Tietê, localizado na zona leste da cidade de São Paulo, ao Parque Nascentes do Tietê, em Salesópolis (SIMA,2019).

papel crescente na sociedade, com o desempenho de funções que extrapolam aquelas unicamente utilitaristas originalmente consideradas, dando lugar a uma perspectiva mais abrangente de usos múltiplos e integrados, chegando-se ao conceito de “**idades sensíveis à água**”, que têm a água como vetor e foco de desenvolvimento (BAPTISTA e CARDOSO, 2013, p.13, grifo nosso).

A incorporação da percepção integrada, concebendo às águas urbanas uma valoração crescente que converge ao conceito de “idades sensíveis à água”, muito provavelmente, fora imperativa na execução de modelo exitosos de restauração dos cursos de água, desenvolvidos em diversas partes do mundo. De forma a ilustrar essas intervenções, bem sucedidas, se resgatou as imagens (Figura 5) do Rio Cheonggyecheon, em Seul, em dois momentos, antes da revitalização – canalizado em seção fechada – praticamente ausente da paisagem da cidade, na imagem seguinte – após o processo de intervenção – demonstrando os benefícios e valorização da inserção desses sistemas fluviais na paisagem urbana, gerando, dentre outros aportes, oportunidades de lazer, indução ao desenvolvimento econômico das áreas adjacentes e contato direto da população com cenários naturais (BAPTISTA e CARDOSO, 2013).

Figura 5: Rio Cheonggyecheon, Seul, antes (esquerda) e depois (direita) da intervenção.



Fonte: Adaptado de BAPTISTA e CARDOSO (2013).

Foge ao escopo do presente texto explorar a questão tecnológica envolvida na recuperação dos cursos hídricos, mas é basilar, portanto, refletir sobre a percepção do poder público, dos munícipes, da sociedade, indistintamente, quanto à importância, dos cursos hídricos nos espaços urbanos em seus diversos aspectos. Tal reflexão deveria ser norteadora dos programas de intervenção desses trechos hídricos.

Cabe mencionar que, sem apresentar, aparentemente, quaisquer novidades, o Prosamim foi reinaugurado com a construção de uma nova etapa – Parque das Águas – na gestão do atual governo, Wilson Miranda Lima, nas palavras do governador a proposta foi de “proteger uma área de 9,5 mil metros quadrados, entre as ruas Jonathas Pedrosa e Barcelos, de ações que possam causar danos ambientais muitas vezes irreversíveis”, argumentou o governador sobre o projeto aprovado e publicado no Diário Oficial da União (DOU) do dia 01/03/2019, tendo em seu escopo o objetivo de revitalização da cabeceira do igarapé de Manaus e a macrodrenagem do igarapé do Mestre Chico, ambos integrantes da Bacia do Educandos. Tal projeto teve ainda como impacto a desapropriação de 150 famílias que residiam na área de entorno dos igarapés, muito provavelmente, debruçados nos discursos de que são esses indivíduos os responsáveis pela degradação dessas áreas naturais.

Entretanto, faz-se necessário refletir que enquanto a culpa da poluição e contaminação dos corpos hídricos, notadamente igarapés, historicamente recai na população que vive em suas adjacências, embora não se queira eximi-los da parcela que os cabe, é preciso pontuar que o deficitário sistema de saneamento – sobretudo o inócuo trabalho de coleta e tratamento de esgoto, lançado diretamente nos corpos hídricos – não é posto em linear discussão.

Em uma leitura parcial e tendenciosa a degradação dos igarapés incidiu sobre os moradores de suas margens – povo órfão de políticas inclusivas e herdeiros da insígnia da culpa. Os responsáveis pelo lançamento do esgoto “in natura” não assentiram sua atuação na poluição e contaminação desses cursos, ou tais ações foram, sobremaneira, relativizadas. Tal relativização torna-se mais tendenciosa, visto que, no Brasil uma das principais fontes de poluição dos cursos hídricos em áreas urbanas seja o lançamento de esgoto sem tratamento, sendo a cidade de Manaus um recorte fiel dessa realidade, onde a deficiência do saneamento básico transforma os cursos hídricos urbanos em receptores de esgoto a céu aberto nas cidades brasileiras.

Pode-se concluir que, as políticas públicas ao compreenderem que os igarapés estavam colapsados, amargando os reflexos das políticas pretéritas que os converteram a uma situação intermitente na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI)

– a analogia não se encontra muito adequada, visto que, não foram aplicados quaisquer tipos de tratamento, utilizou-se o termo na intenção de descrever as condições de perecimento desses cursos – tais proposições públicas não buscaram medidas para subverter o quadro, sentenciaram os mesmos ao processo de eutanásia. Sim, pois o processo amplamente anunciado como revitalização dos igarapés corresponde à decisão de óbito deliberativo desses cursos hídricos, subestimando e desidratando, sobretudo, o aspecto ambiental, cultural e afetivo do caboclo amazônida urbano com suas artérias hídricas.

2.4 OS IGARAPÉS COMO LÓCUS DE HUMANIZAÇÃO

A natureza do espaço, intrínseco ao ordenamento, tem sido amplamente discutida em tempos hodiernos. São muitas as construções para se tentar apreender as abstrações entre o indivíduo inserido em seu espaço, sobretudo o urbano. Persegue-se aqui a contemplação do urbano sinalizada por Lefebvre (2008) quando assinala ser o urbano “*uma forma pura: o ponto de encontro, o lugar de reunião, a simultaneidade*”, mas também como o repositório de lembranças, experiências e sentimentos.

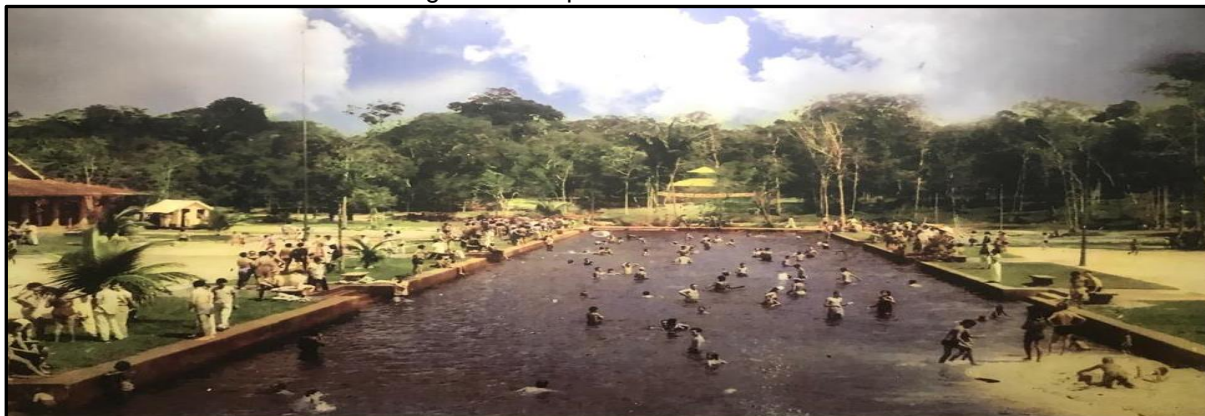
A paisagem urbana de Manaus, como já apresentada, foi sempre naturalmente abonada por uma profusa histologia hídrica, constituída por inúmeros igarapés³⁵, que culminou em uma fisiologia intrincada do homem com seu meio aquoso, não restrita ao elo de serviços imposto por aquele, mas de natureza simbólica e afetiva bem peculiar. Foi considerado como primeiro logradouro público da cidade, o balneário Parque Dez de Novembro, a construção das obras teve início em novembro de 1938, na administração municipal de Antônio Botelho Maia (1937-1940), irmão do Interventor Federal Álvaro Botelho Maia, tendo sido inaugurado em 19 de abril de 1943 pelo prefeito Antóvilva Mourão Vieira (1942-1944).

O logradouro foi construído no leito do igarapé do Mindu, hoje, aproximadamente, no entroncamento entre as avenidas Efigênio Sales e Mário

³⁵ Conforme os dados do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA) a cidade de Manaus é entrecortada por 148 igarapés. Disponível em: <http://prosamim.am.gov.br/o-prosamim/historico-do-prosamim/>

Ypiranga Monteiro, o espaço recreativo ocupava uma área de 50 hectares, coberta por um admirável bosque natural, o igarapé desfrutava de águas cristalinas e nesse trecho o igarapé está moldado à feição de piscina³⁶. Foram construídas, posteriormente, um zoológico e um restaurante para atender o público que, assiduamente, frequentava o espaço, como ilustrado na Figura 6.

Figura 6: Parque Dez de Novembro



Fonte: Exposição Manaus 350 do artista visual e historiador Otoni Mesquita, 2019.

Nessa época eram muitos os igarapés visitados para recreação e balneabilidade da população manauara, estando o Parque Dez em lugar de destaque na memória afetiva dos frequentadores³⁷.

Embora a paisagem do espaço contemporâneo das cidades pareça imprimir um dinamismo efêmero e fugaz às imagens, parte dessa está aglutinada e cristalizada na memória e, por vezes, permanece em espaço submerso desse aporte de lembranças. A memória, ainda que, submersa apresenta relação relevante – *a consciência do passado é um elemento importante no amor pelo lugar* – são as raízes de uma relação (TUAN, 1980, p.114).

É bem verdade que o encantamento e a pluralidade de significados, mítico, social e sagrado, dentre outros, que os banhos públicos apresentam não é circunscrito à realidade amazônica. Desde tempos remotos, na Roma Antiga o

³⁶ Na edição comemorativa do 5º aniversário do Estado Novo, o Diário Oficial do Amazonas apresentou informações da construção do Parque Dez de Novembro, como uma das realizações da administração da prefeitura de Manaus entre 1935 e 1941 (AMAZONAS, Diário Oficial do Estado, 1942).

³⁷ O balneário do Parque dez é citado de forma recorrente pelos entrevistados em seus relatos memorativos, apresentados no capítulo IV.

banho público era comum da cultura daquele povo, ainda que, os romanos não os tenham inventado, pois os banhos públicos já eram realizados, anteriormente, pelos caldeus e os gregos. Sendo que, os banhos comunitários foram popularizados pelos romanos, durante o império (27 a.C - 476 d.C) se tornando, então, algo comum no cotidiano, ocorrendo em todas as províncias e na maioria das cidades, levando ricos e pobres, homens e mulheres para participar da vida social da cidade.

Talvez os balneários na cidade de Manaus não se apresentassem socialmente tão democráticos – *uma vez que não faziam necessariamente parte do lazer da elite* – sendo frequentados pelos segmentos mais populares da cidade (OLIVEIRA, 2008).

A cidade de Manaus, até meados da década de setenta, era essencialmente balneária, provida de diversos igarapés utilizados para esse fim, além do Parque 10, pode-se citar o Amarelinho, Tarumã, ponte da Bolívia, dentre outros e, também, a orla do Rio Negro. De acordo com Oliveira (2008), os igarapés se constituíam em – *lugares da festa, da afirmação do cotidiano e do reforço de um modo de vida* – representantes do controle e apropriação do espaço, assim como o domínio do tempo, pelos segmentos mais populares (p.7). As famílias desfrutavam dos igarapés, principalmente nos finais de semana, experimentavam de modo expressivo e afetivo sua relação com a o ambiente natural, inclusive a descontração e proximidade com o outro, exercendo a alteridade de forma singular nesses espaços. A assertiva de Bauman (2007) – *as cidades são espaços em que estranhos ficam e se movimentam em estreita proximidade uns com os outros* – pareciam ganhar mais veracidade nos recantos naturais dos igarapés (ibid, p.90).

Nessa época, nos interstícios da cidade, os balneários se estabeleceram como “lugares de celebração de encontros”³⁸ dos indivíduos entre si e, desses, com o ambiente natural... todos, fundamentalmente, partes da natureza. Esta, a natureza, em sua essência, viria a ser cada vez menos contemplada, pois o planejamento urbano em curso lhe corrompe, a modifica e a degrada, nesse ciclo vicioso o homem esquece que ele também é natureza e, portanto, o motriz ciclo lhe impõe, deveras, o mesmo tratamento.

³⁸ Oliveira, 2008.

Os banhos pretéritos nos igarapés de alguma maneira permanecem, a água cristalina escoou, o espaço de abundância de natureza se esvaiu, mas antes inundaram os corações dos que nele se banharam com imagens, lembranças e saudades adormecidas.

Embora a memória pareça ser um fenômeno individual e de essência íntima deve ser compreendida, sobretudo, como fenômeno coletivo e social (POLLAK, 1992) e essa memória é testemunho dos sentimentos, valores, símbolos e afetividade estabelecida entre o(a) amazônida e seus espaços recreativos de balneabilidade.

O Poder Público, na trajetória de planejamento e ordenamento da cidade de Manaus, traiu essa memória e proclamou a expropriação desse bem público que é o balneário, sem considerar a função social e os vínculos culturais e afetivos que esse aparelho coletivo possui, enquanto lugar. Toda e qualquer intervenção nos igarapés deve considerar, sobretudo, a salubridade ambiental dos espaços naturais e o vínculo identitário deste com a população.

Desta forma, a gestão dos recursos hídricos e a revitalização dos igarapés deve ser baseada na criação de uma nova consciência de interação entre os elementos comportamentais e tecnológicos, tendo em conta a forte identidade simbólica da população amazônica com estas fontes de água (WAICHMAN e BORGES, 2003).

Pode-se refletir que, traçados recorrentes da política de planejamento e ordenamento da cidade de Manaus muito tributaram para desidratar a afetividade e o sentimento de pertença do manauara com seu lugar, sobretudo, quando se considera as intervenções realizadas nos igarapés da cidade. A historiadora e jornalista amazonense Etelvina Garcia (2018) denuncia – *temos uma população divorciada da origem da cidade* – e argumenta ser prova maior desse conflito a destruição do patrimônio arquitetônico e ecológico da cidade. O Poder Público, considerando o exposto, não ponderou em suas decisões as raízes originárias da população, por outro lado, e ao mesmo tempo, a população não dissentiu eficientemente de tais decisões, culminando para atual situação. Dessa forma, faz-se necessário romper com esse ciclo paradigmático e perscrutar novos caminhos de aliança entre o homem amazônida e sua história, convergindo para a segurança e higidez da natureza.

A afetividade não alcançou espaço no delineamento da gestão urbana. Indubitavelmente, as políticas públicas da cidade de Manaus carecem do olhar sensível capaz de se debruçar no amálgama das partes do todo do indivíduo, enaltece-se a pluralidade do ser humano, mas se renega compreender seu lado sensível e emotivo, como se não coubesse no planejamento pragmático dos problemas socioeconômicos da realidade.

A compreensão da cidade, portanto, não se resume à paisagem aparente, é impreterível reconhecer que essa se (re)produz a partir do cotidiano de quem a constrói, de certa forma assume “*algo do caráter e das qualidades de seus habitantes*”, cada parte cidadina “*se cobre com os sentimentos peculiares à sua população*”, como se cada um, inevitavelmente, vivesse no sentimento do todo (Park, 1973, p.29). O sentimento topofílico reverberado por Tuan (1980), por certo, tem muito a contribuir nessa incursão, tendo sido um trabalho desbravador nessa relação de afetividade do indivíduo e seu lugar.

2.4.1 Um mergulho nos igarapés de Manaus

A imersão sobre tal tema conduz, inicialmente, a indagar sobre a origem da palavra igarapé, amplamente expressa como termo de origem tupi, cuja junção *ygara* (canoa) e *apé* (caminho) formam assim o “*caminho da canoa*”, cita-se ainda, tratar-se de um curso d’água caracterizado como amazônico e que possui um longo braço de um canal ou rio. É definido no dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2006) como canal natural estreito, navegável por pequenas embarcações e formado entre ilhas fluviais ou desta com terra firme. O geógrafo Aziz Ab´Saber conceitua os igarapés como “*curtos d’água amazônicos de primeira ou segunda ordem, componentes primários de tributação de rios pequenos, médios e grandes*” (2003, p. 72). Em acepção simbólica e estreitamente singular o igarapé pode ser o *bonsai* do rio³⁹.

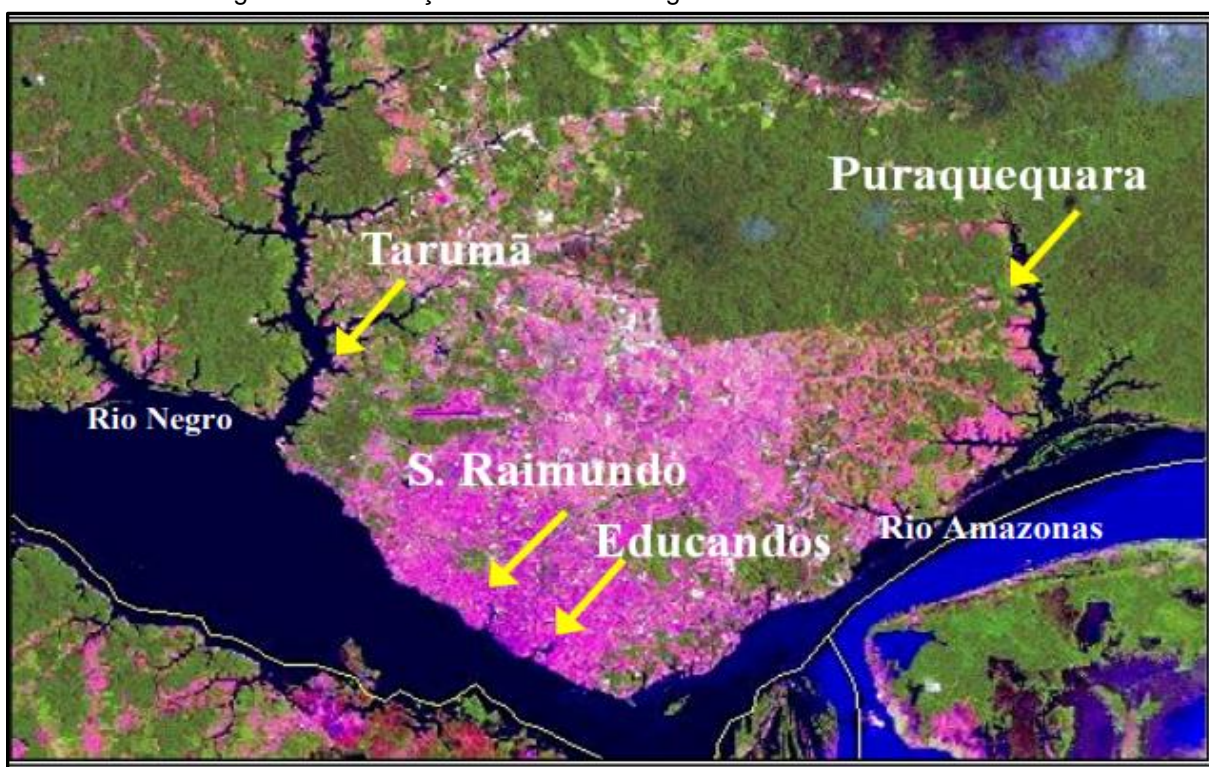
Refletir sobre as condições naturais dos igarapés é um exercício doloroso, principalmente considerando-os como cursos essencialmente amazônicos, outrora esbanjando uma beleza encantadoramente peculiar, encontrando-se, atualmente,

³⁹ A analogia do igarapé como *bonsai do rio* foi citada, no momento da entrevista, pelo professor Erison da E.E. Profº Sergio Pessoa.

em situação alarmante de degradação, convergindo para o comprometimento das principais bacias que formam a rede hídrica de Manaus.

A cidade é entrecortada, basicamente, por quatro bacias hidrográficas e várias microbacias, formando uma malha hídrica complexa. Duas das principais bacias se encontram integralmente dentro da zona urbana, a de Educandos, cujo principal contribuinte é o Igarapé do Quarenta e a Bacia de São Raimundo, que tem o Igarapé do Mindu como principal afluente, no caso das bacias Tarumã-Açu e Puraquequara estão somente parcialmente inseridas na malha urbana (Figura 7).

Figura 7: Localização das bacias hidrográficas da cidade de Manaus



Fonte: FONSECA, 2008, p.44.

Considerando que as bacias do Tarumã e Puraquequara estejam, condicionalmente, em parte inseridas na malha urbana de Manaus, ainda assim, já amargam a poluição e contaminação de suas, outrora, doces águas.

A Bacia do Tarumã que no pretérito sustentava beleza cênica natural tem sido alvo de agressivas ações antrópicas recorrentes, cita-se: vazamento e derramamentos de óleo de embarcações, despejo de diversos resíduos; lançamento de esgotos domésticos *in natura* no leito do Rio Tarumã-Açu e seus contribuintes; remoção da mata ciliar; processos erosivos e o assoreamento dos rios resultantes

da extração mineral ilegal, entre outros, tais fatos motivaram os usuários e comunidade a buscarem soluções que resultou na criação do primeiro Comitê de Bacia na Região Hidrográfica Amazônica (MELO; ROMANEL, 2018). O Comitê da Bacia do Tarumã-Açu foi o primeiro comitê instalado na Região Hidrográfica Amazônica, tendo sido criado objetivando conter os impactos ambientais e assegurar a sustentabilidade local.

Quanto à Bacia do Puraquequara pode-se assinalar que se encontra em uma área de transição urbano-rural no município de Manaus, que já lhe garante situação de singularidade diante das demais bacias. Localizada na região leste do município foi ocupada, ao longo da história contemporânea, primeiramente por pequenos aglomerados populacionais que se inseriram na região do Baixo Puraquequara, o fluxo de expansão se estendeu, a partir dos anos 2000, para o Médio e Alto Puraquequara (NEVES, 2018). São inúmeras as atividades desenvolvidas na bacia como o turismo, recreação, piscicultura, agricultura de subsistências dentre outras, alterando a qualidade de suas águas, embora seja possível, principalmente no período de cheia, mensurar bons resultado na análise do Índice de Qualidade da Água (IQA) e ainda, constatar que parte significativa, 78,78%, de sua área total mantém a vegetação primária (NEVES, 2018).

Inserida nesse cenário de degradação também se encontra parte predominante dos trechos das bacias hidrográficas de São Raimundo e Educandos que apresentam alto grau de poluição e contaminação, com os principais tributários alterados pelas ações antrópicas (SEMMA, 2008).

Debruçando-se no cenário de degradação do Igarapé do Quarenta⁴⁰, principal tributário da Bacia do Educandos é possível concluir que suas características estão severamente alteradas. Estudos sinalizam que as indústrias instaladas no Distrito Industrial sejam as principais poluidoras, acrescidas das atividades antrópicas dos habitantes do entorno (SCHERER e MENDES FILHO, 2004). A Bacia do Quarenta encontra-se localizada na porção sul da cidade, onde o Pólo Industrial de Manaus ocupa parte do lado esquerdo da região superior de sua microbacia, em seu

⁴⁰ A origem do nome do Igarapé do Quarenta foi relatada por um dos entrevistados (IPAAM), como decorrente do fato de na ocasião da construção do conjunto 31 de Março (surgiu da divisão do bairro Japiim, em 1992) foram colocadas diversas barracas ao redor do igarapé - na época era um balneário público - dentre as quais a de número 40 ganhou popularidade entre os frequentadores, tornando-se, assim, referência para o igarapé.

percurso corta, ainda, importantes vias de acesso terrestre como o centro da cidade e diversos bairros, em seu trajeto recebe esgoto industrial e doméstico, responsáveis pela baixa qualidade de suas águas, apresentando altas concentrações de metais pesados. Tais índices de contaminação foram responsáveis por transformar o Igarapé do Quarenta em um dos principais lócus hídricos de estudo do Estado. Felizmente, suas nascentes principais – localizadas na Unidade de Conservação Sauim-Castanheira – se encontram em estado natural conservado, com cobertura vegetal pouco degradada.

Em condições similares estão os tributários ao longo da Bacia do São Raimundo em galopante poluição e decomposição de suas características naturais. A Bacia do São Raimundo é a mais representativa em extensão, cruza a cidade no sentido nordeste-sudoeste, possui pouca declividade e intensa ocupação humana em seu entorno.

Relevantes igarapés como o Bindá, que perpassa nos bairros Cidade Nova, Flores, Parque Dez de Novembro e Chapada, dentre outros; o Igarapé dos Franceses que drena principalmente os bairros Dom Pedro, Flores, Alvorada até chegar ao São Jorge e o Igarapé do Franco que drena os bairros Vila da Prata, Compensa, Santo Agostinho, São Jorge, Santo Antônio, entre outros, integram a Bacia de São Raimundo, sendo que seu principal contribuinte é o Igarapé do Mindu, dada sua expressiva importância, alguns estudos nomeiam Bacia Hidrográfica Urbanizada do São Raimundo/Mindu (BHSRM).

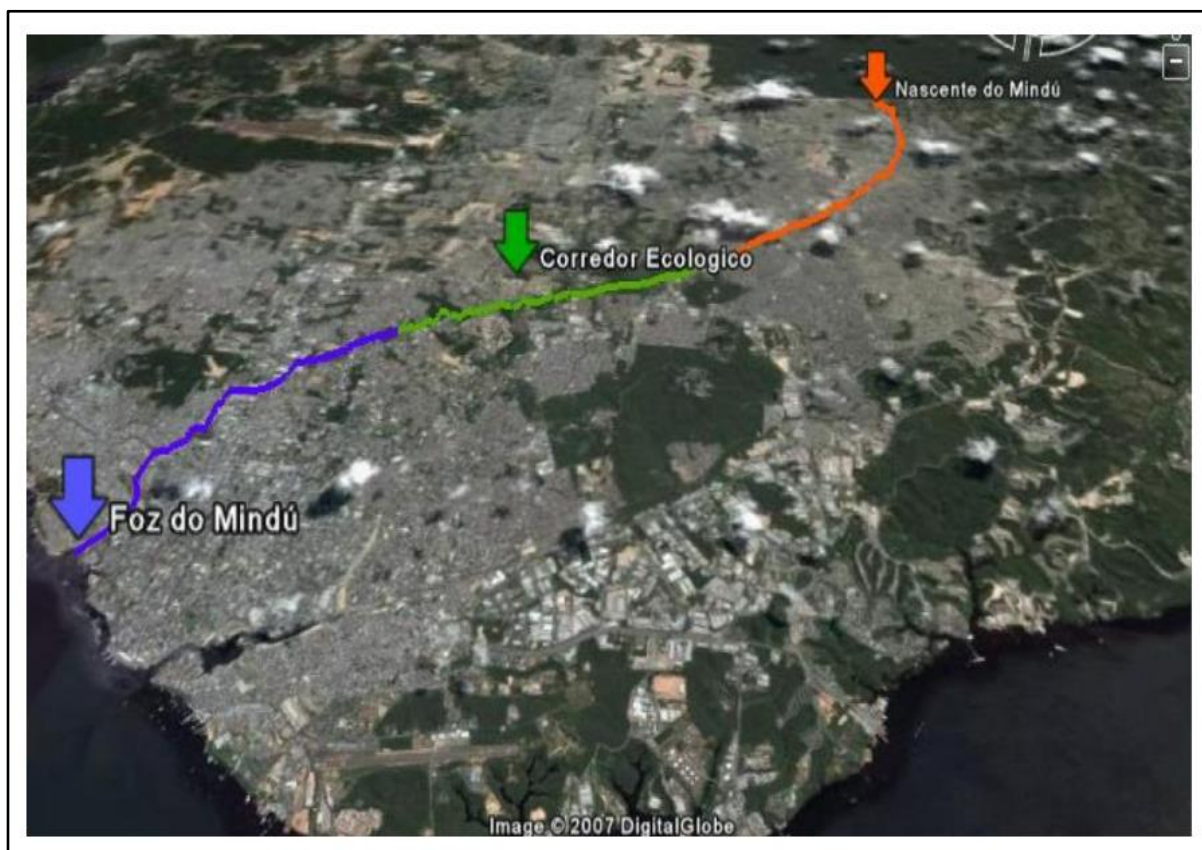
O Mindu é o mais extenso igarapé urbano de Manaus, o que lhe permite entrecortar a cidade - de leste a oeste num trajeto de aproximadamente 22 km de extensão - e ser vítima potencial de seu metabolismo ao longo de seu leito, dado esses fatos e também por ser considerado culturalmente uma identidade da cidade foi alocado como referência de análise.

Na presente pesquisa adotou-se a proposta de divisão socioespacial⁴¹ do curso do igarapé em: Nascente (compreende a área de maior declividade do curso, analogamente em outros estudos, que abordam descrição por nível topográfico,

⁴¹ O termo socioespacial é utilizado em alusão ao território usado, visto como uma totalidade e em equivalência com o conceito de espaço geográfico, melhor compreendido quando se destaca sua intercambialidade entre categorias correspondentes “que conduz a pensar a formação socioespacial como sinônimo de espaço geográfico, território usado e meio geográfico” [...] (SILVEIRA, 2014, p.143).

refere-se ao Alto Mindu); Corredor Ecológico (inserido no Médio Mindu sendo um trecho menos declivoso) e sua Foz (inserida no Baixo Mindu) como observado na Figura 8.

Figura 8: Imagem da divisão socioespacial do curso do igarapé do Mindu .



Fonte: SEMMA, 2007.

O Mindu possui parte de suas nascentes em áreas florestais ainda preservadas, porém ao longo de seu percurso observa-se elevada taxa de contaminação. As nascentes localizadas no bairro Cidade de Deus – na zona Leste, bairro com um dos mais baixos Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Município, nas proximidades da Reserva Florestal Adolpho Ducke – se apresentavam em risco, dentre outros motivos, dada ao intenso adensamento populacional de seu entorno o que suscitou na criação do Parque das Nascentes do Mindu (PMNM). O Decreto nº 8.351 de 17 de março de 2006 criou o PMNM, numa área territorial de 16 hectares, com a prioritária finalidade de preservação da mata ciliar das nascentes do igarapé do Mindu – dentro do parque se encontram três -- e da diversidade biológica local.

O Parque Municipal do Mindú (PMM) foi criado em 1992 e teve seus limites de extensão ampliados em 2007 – Lei Nº219 de nov./1993 e limites ampliados Decreto Nº9.043 mai/2007 – localizado no bairro do Parque dez de Novembro, zona centro-sul da cidade, área altamente povoada. Além de ser vitrine das espécies da flora, fauna e outros elementos do ecossistema amazônico – considerado abrigo da espécie endêmica e mascote da cidade o *Sauim-de-Manaus* (*Saguinus bicolor*) que se encontra ameaçado de extinção – abriga cinco (05) nascentes de contribuição ao igarapé do Mindu. Em visita in loco, foi possível fazer registro fotográfico de duas nascentes dentro do parque, considerando a alta poluição que apresenta a corredeira do Mindu, é possível ponderar que essas ainda resguardam sinais vitais satisfatórios (Figura 9).

Figura 9: Nascentes dentro do Parque do Mindu.



Fonte: A autora (2021).

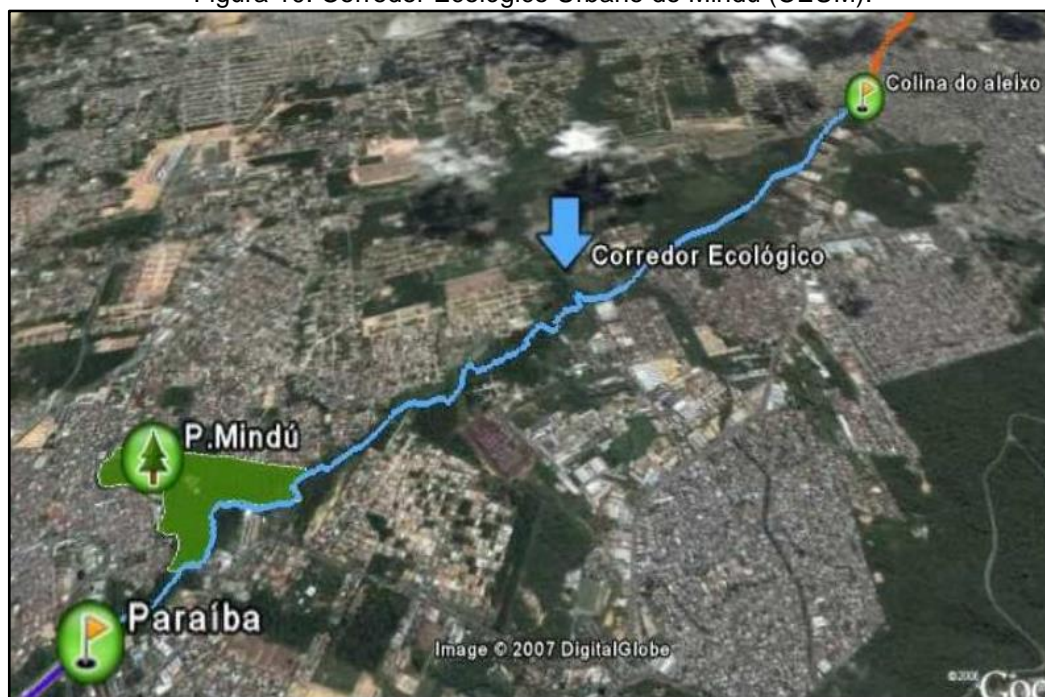
As nascentes compreendem fontes importantes no processo de renaturalização dos corpos hídricos⁴², embora ignorando estudos e experiências exitosas nesse sentido as políticas locais de intervenção tenham priorizado o estrangulamento dos igarapés, como já mencionado, longe da preocupação real com a retomada das características naturais desses cursos.

O Corredor Ecológico Urbano do Mindu (CEUM) está situado nas zonas Centro-Sul, Leste e Norte da Cidade de Manaus, com aproximadamente 198 ha

⁴² Segundo a Lei Federal nº4.771/65, são consideradas APPs - Área de Preservação Permanentes - as áreas no entorno dos cursos d'água, de nascentes perenes e intermitentes, e nos chamados "olhos d'água", definidos como afloramentos naturais de água, dentre outras modalidades.

(Figura 10). Primeiro corredor ecológico do Brasil criado em área urbana, nesse percurso estão inseridas duas Unidades de Conservação, o Parque Municipal do Mindu (PMM) e a Reserva Particular do Patrimônio Natural Honda (RPPN), além de áreas verdes dos conjuntos habitacionais que fazem parte do percurso. O CEUM foi o primeiro corredor ecológico do Brasil criado em área urbana por meio do Decreto n. 9.329, de 26/10/07, em seu artigo 2º prevê que o CEUM atenda aos seguintes objetivos: I – ligar as Unidades de Conservação do Parque Municipal do Mindu e Reserva Particular do Patrimônio Natural Honda, e outras que venham a ser criadas no seu perímetro, garantindo a preservação das matas ciliares ao longo do rio.

Figura 10: Corredor Ecológico Urbano do Mindu (CEUM).



Fonte: SEMMA, 2007.

Os trechos que compreendem o corredor ecológico são marcados por altos índices de contaminações, provenientes do despejo in natura de esgotos domésticos e resíduos sólidos depositados diretamente em seu leito.

A Foz do Igarapé do Mindu tem início na Ponte dos Bilhares, zona Centro Sul da cidade, se junta com o Igarapé dos Franceses, formando o Igarapé da Cachoeira Grande e deságua no Rio Negro, na altura do Bairro São Raimundo.

Ao que parece, o magnífico encontro das águas pactuado entre o rio Negro e o Amazonas, consagrado como um dos maiores fenômenos naturais, encontra em

área urbana uma triste metáfora: as nascentes resistem em não se misturar com as águas deveras antropizadas que trazem consigo o adorno do desprezo e desrespeito pela malha hídrica da cidade (Figura 11).

Figura 11: O (des)encontro hídrico em áreas urbanas de Manaus.



Fonte: A autora (2020).

As nascentes, portanto, mormente inclusas as do Mindu, persistem bravamente e se sustentam como símbolo da promessa que não se esvai, embora também não se aproximem, mas resguardam a insígnia do futuro de possibilidades... *o presente compromissado em reidratar a singular histologia hídrica da cidade.*

CAPÍTULO III: SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA: O ESPECTRO DA CRISE AMBIENTAL NO HÍDRICO

O homem não tece a teia da vida: é antes um dos seus fios, o que quer que faça a essa teia, faz a si próprio.

(Chefe SEATTLE)

No curso do século XX, mais precisamente na década de 70, a sociedade se debruçou, distintamente, sobre a reflexão dos usos e abusos sofridos pelos recursos naturais e as consequências dessa negligência com a natureza. Na vanguarda desta ponderação ocorre a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em junho de 1972, sendo, de acordo com alguns especialistas, onde se dá a eclosão de um novo termo: “sustentabilidade”. Nasce consigo a necessidade de um novo paradigma da humanidade que vise contemplar o homem, o desenvolvimento e a Terra.

Diversas matrizes discursivas têm sido associadas à noção de sustentabilidade, o termo, assim como uma pandemia, atravessou continentes, resiste ao tempo, ergue-se em sonoridade poética e categórica, com a ambivalência de acolher a natureza e uma nova visão de desenvolvimento.

3.1 BREVE HISTÓRICO DA SUSTENTABILIDADE: NO CAMINHO DE UM NOVO PARADIGMA

O mapa das civilizações humanas das mais remotas até as contemporâneas, sem alusão aos agrupamentos de diversas outras espécies de seres vivos, sempre se moldaram em concordância com a instabilidade dos recursos de água doce, devido à condição subordinada da vida a esse bem mineral. Marcondes (2009) afirma que a integração do ser humano com seu ambiente natural é uma das maiores aspirações do pensamento ambiental do mundo contemporâneo. Nesse sentido, a vulnerabilidade e a gestão dos recursos naturais permeiam as mais variadas discussões, do cotidiano ao saber científico.

A reflexão do homem sobre seu ambiente se deu sempre de forma fecunda e complexa e, por vezes, provocativa, como abordada por Platão (428-347 a.C.) e seu ex-discípulo Aristóteles (384-322 a.C.). Este último influenciou determinantemente o desenvolvimento da ciência grega e medieval, concebeu a natureza dotada de uma finalidade – *telos*, sendo o homem parte dessa natureza, e tendo sido o primeiro a suscitar a reflexão sobre a ética, pautada na busca pelo equilíbrio. Quanto à dialética platônica, está nos deixa como herança extensos e inusitados trabalhos, dos quais o *Mito da Caverna* destaca-se como uma metáfora valiosa no entendimento dos mais diversificados contextos, sobretudo do conhecimento da verdade humana. Entende-se que essa verdade se amplia ao domínio da ciência, e esta deve estar comprometida com a conjuntura real e em busca de seu reconhecer, negando-se ser a reflexão de uma imagem manipulada no atendimento de quaisquer outros interesses, senão com compromisso de revelar sua identidade.

Opondo-se a inspiração platônica, em que o conhecimento se destinava à contemplação da verdade, encontra-se Francis Bacon (1561-1626), uma das figuras mais importante para a filosofia da ciência. Bacon foi o primeiro a propor um método capaz de libertar o pensamento da esterilidade dos métodos escolásticos⁴³, concebendo as razões reais do conhecimento, a fim de convertê-lo em algo útil e proveitoso para a vida dos homens (JAPIASSU, 1995).

A abordagem da natureza proposta por Bacon, com foco na contemporaneidade, faz um alerta sobre o trinômio: ciência-técnica-natureza - o processo histórico de domínio e manejo do mundo, ameaça, com seu poderio técnico, as condições de convivência entre o homem e a natureza - e consequentemente a sobrevivência do planeta (SEVERINO, 2009).

Permitindo-se um recorte, mas, ainda, contextualizando os ilustres que se colocaram à frente de sua condição espaço-temporal para refletir a relação do homem e seu ambiente natural e agora, sobretudo, inserido em uma crise ambiental,

⁴³ A Filosofia Escolástica é uma das vertentes da filosofia medieval que surgiu na Europa no século IX e permaneceu até o início da Renascença, no século XVI, tendo como maior representante o teólogo e filósofo italiano São Tomás de Aquino, segundo ele, o segredo era racionalizar o pensamento cristão, ou seja, refletir sobre a aproximação entre a fé e a razão.

faz-se necessário reportar a Enrique Leff. Entendendo que este eclodiu um novo saber: o saber ambiental.

Em uma análise mais direcionada é possível o entendimento de que Leff (2009) contextualiza a complexidade ambiental como “a reapropriação do conhecimento desde o ser do mundo e do ser no mundo, a partir do saber e da identidade que se forjam e se incorporam ao ser de cada indivíduo e cada cultura” (p.20). Explica ainda que, “o saber ambiental reafirma o ser no tempo e o conhecer na história”, transforma o olhar do conhecimento, convergindo para mudanças nas condições do saber no mundo na relação que estabelece o ser com o pensar e o saber, com o conhecer e o atuar no mundo.

De acordo com Leff (2001) a questão ambiental, mais precisamente, surge no final da década de 60 como uma crise de civilização que anuncia a indigência de apreender o ambiente e um pensamento integrador, fundada na ordem da diversidade e da diferença que ultrapasse o campo do *logos* científico instaurando um diálogo mais dilatado dos diversos saberes. O “saber ambiental” abalizado por Leff, portanto, está alicerçado em uma complexidade ambiental que inaugura uma nova reflexão sobre a natureza e apresenta a racionalidade ambiental como transgressora da ordem, até então, estabelecida.

Na convergência da ponderação apresentada por Leff, se encontram outros autores como, o paradigma ecológico emergente do físico austríaco Frijot Capra, em um pensamento sistêmico corrobora que, no final do século XX, os problemas ambientais se apresentam em dimensão global, carecendo de uma compreensão sistêmica, considerando sua natureza essencialmente vinculante, interligada e interdependente. Observa o autor a necessidade da transformação profunda de nossas percepções, pensamentos e valores, convergindo para a mudança de paradigma, advertindo que este deva reconhecer o valor intrínseco de todos os seres vivos, sendo os seres humanos apenas mais um fio na teia da vida, em lógica subversiva à perspectiva antropocêntrica:

“[...] árvore, símbolo mais apropriado para a natureza ecológica da estratificação nos sistemas vivos. Assim como uma árvore real extrai seu alimento tanto através das raízes como das folhas, também a energia numa árvore sistêmica flui em ambas as direções, sem que uma extremidade domine a outra, sendo que todos os níveis interagem em harmonia,

interdependentes, para sustentar o funcionamento do todo” (CAPRA, 2006, p.276).

A análise de Capra sustenta uma contemplação holística na medida em que concebe o mundo como um todo integrado, em movimento cíclico, compreende as interdependências das partes sem supremacia de uma sobre a outra. Em análoga repercussão, encontra-se a Ecologia de Saberes de Boaventura Sousa Santos e a Teoria da Complexidade defendida por Edgar Morin.

A ecologia de saberes de Boaventura Sousa Santos (2006) se funda no reconhecimento da pluralidade dos saberes e assenta-se na ideia pragmática de que o conhecimento é interconhecimento, convergindo para a premissa de renúncia a uma visão epistemológica única do mundo, como, expressamente, é alocado o saber científico. Ressalta Santos (2006) que a utopia do interconhecimento é aprender outros conhecimentos sem esquecer os próprios. A ecologia de saberes é um convite a uma reflexão mais profunda sobre as lacunas oriundas de se conceder à ciência espaço monopolista do conhecimento, não implica, portanto, no descrédito do saber científico, mas de promover a interação e a interdependência entre outros saberes, ditos não-científicos. Aduz ainda o autor que a vigilância epistemológica requerida pela ecologia de saberes a conduz, recorrentemente, a “perguntas constantes e respostas incompletas”, tornando-a, assim, perseguidora do conhecimento prudente, buscando alcançar a visão mais abrangente do que se conhece, assim como o que se desconhece.

Nessa mesma esteira, o pensamento complexo de Edgar Morin (2006) se opõe a forma simplificadora de pensar o mundo e suas relações, pois este modelo fragmenta e mutila o que não se pode separar, negligenciando ou até negando a interdependência de todos os aspectos da realidade, sem considerar todas as dimensões existentes de forma plural e conjunta, mas, ainda, capaz de reconhecer o singular e o individual.

Complexus significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o **econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico**), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes em si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade (MORIN, 2000. p. 38, grifos nossos)

Desta forma, não se pode ter um olhar simples para algo que é complexo e as questões ambientais devem sustentar essa visão dilatada do pensamento holístico, consolidando uma nova percepção em que o conhecimento econômico e o político criem mecanismos, até hoje ainda incipientes, de compreender a relevância do afetivo e mitológico, dentre outros conhecimentos, na discussão dos interesses ambientais. Que essa interação seja tecida na horizontal, onde se busque a interdependência e complementaridade sem a imposição da subalternidade, pois o *complexus* não devasta a diversidade das complexidades que o teceram. A sustentabilidade deve ser o caminho mais curto e promissor de “civilizar e solidarizar a Terra, transformando a espécie humana em verdadeira humanidade” (MORIN, 2000, p.78).

Ademais, a caracterização dos tempos hodiernos edifica-se pela busca da complexidade que não deve ser pautada como solução é, portanto, desafio a ser percorrido e que não pode vir camuflado de resposta. Associado a esta visão da complexidade ambiental encontra-se a reflexão de Boff (2000, p. 89), que ressalta a incompletude de um “meio” ambiente e a necessidade de incorporar “uma ecologia que inclui o ser humano com a sua mente e coração, entrando num outro estado de consciência, numa nova veneração diante de cada ser”.

Esta é uma ecologia também espiritual, uma ecologia integral, acrescenta-se ainda, em equivalente racionalidade, percorrer nessa relação ecológica o desvelar da singular afetividade desenvolvida pelo homem em todos esses processos. Esse fio afetivo esquecido e, por vezes, renegado, muito pode contribuir na construção do novo paradigma ecológico.

A confluência das ideias apresentadas reflete sobre a ruptura na percepção científica, até então majoritárias, sobre o ambiente e, ainda busca a visão dialógica de interação e diversidade para reintegrar os conhecimentos concernentes da relação entre sociedade e natureza. Remete, portanto, a um movimento permanente de procura pelo saber, que advém da condição de incompletude do ser humano e de um processo transformado e transformador do ser enquanto humano – o saber ambiental.

Acrescenta-se que, a referência ao saber ambiental aqui explicitado converge ao debruçar sobre o ambiente, reconhecendo sua heterogeneidade, portanto

identificá-lo não apenas como uma realidade visível, mas como uma convergência de processos físicos, biológicos e simbólicos, que por meio de ações econômicas, políticas, científicas e técnicas humanas, dentre outras, são reorganizados e reconduzidos, amalgamando-se em torno do objetivo central de condução da relação sustentável entre homem e ambiente.

3.2 A TESSITURA HÍDRICA DA AMAZÔNIA: O DESCORTINAR DA SINGULAR PLURALIDADE AMAZÔNICA E SUA MANIFESTAÇÃO HÍDRICA

A expressividade hídrica do Brasil é única e deve-se às estradas aquosas a (re)descoberta do país. Foi pelo fenômeno das grandes navegações que o homem europeu se aventurou a “enfrentar senão o infinito, pelo menos o indefinido” que é a Amazônia⁴⁴.

Num cenário de abundância, mormente o hídrico, se encontra a Amazônia, concentrando cerca de 80% da água doce do país, o que representa algo em torno de expressivos 10% no contexto planetário. A importância da água está além do papel que desempenha na manutenção e provisão dos serviços ecossistêmicos imprescindíveis à vida. A simbologia, a mitologia e a efusão de sentimentos tecidos no encontro entre o homem com tal bem aquoso convergem para uma singular tessitura.

Dentre tantas contemplações tecidas – homem e a água – pode-se destacar o inusitado, ainda que, frequente encontro: a canoa do caboclo “corta” furtivamente o rio sem o “ferir”, ao contrário, lhe adorna o semblante, em uma comunhão tão íntima, podendo-se, até mesmo, supor uma relação simbiótica, uma vez que separados – rio e canoa – esta última venha estagnar inerte em terra e impondo ao outro um cenário quase estático que se distancia lentamente da essência que se denomina vida. Nessa travessia, o caboclo conduz a canoa, sendo conduzido, ou não, pelo “banzeiro”, enquanto o palco é um tapete hídrico.

⁴⁴ Assevera o escritor clássico Djalma Batista em “Em Letras da Amazônia” (1938, p.11) ao se reportar ao desafio que é desvelar a complexidade amazônica, sendo essa reflexão atemporal

A etimologia da palavra banzeiro (*banzo* + *eiro*) remete, então, ao termo *banzo*⁴⁵ que se apresenta associado a mortal nostalgia apresentada pelos escravos africanos assim que chegavam ao Brasil. Na obra *Dicionário da escravidão negra no Brasil* (Moura, 2004), o termo *banzo* é definido como “estado de depressão psicológica” que se apossava do africano logo após seu desembarque no Brasil, apresenta-se em outras obras como uma das principais moléstias desses escravos, um estado lamentável de depressão psicológica que assemelhava-se a um ferida na alma, que se apossava do africano logo após seu desembarque no Brasil (Mendes, 2007, p. 370). É possível encontrar em outra contemplação, o *Vocabulário de Bluteau*, destacar que um jogo estava banzeiro quando nem uma nem outra parte ganhava, essa indefinição remete “a um jogo assim, de escravos contra senhores, da vida contra a morte, em longa e tensa peleja” (ODA, 2008, p. 756).

Bem, o banzeiro parece ser fiel companhia do caboclo em sua travessia pelas estradas líquidas, como aludida na canção “Saga de um canoeiro”, um hino da torcida do boi Caprichoso de Parintins-AM:

Vai um canoeiro, nos braços do rio, Velho canoeiro, vai. já vai canoeiro.
 Vai um canoeiro, no murmúrio do rio, No silêncio da mata, vai. já vai canoeiro.
 Já vai canoeiro, nas curvas que o remo dá. já vai canoeiro
 Já vai canoeiro, no remanso da travessia. já vai canoeiro.
 Enfrenta o banzeiro nas ondas dos rios,
 E das correntezas vai o desafio. já vai canoeiro.
 Da tua canoa, o teu pensamento:
 Apenas chegar, apenas partir. já vai canoeiro [...].

(RONALDO BARBOSA, 1994).

Talvez, seja tortuoso, ou até precipitado tentar decifrar em que contexto o banzeiro intercepta o caminho e a alma do caboclo. Será que o visita com a nostalgia melancólica e sofrida com que o *banzo* sequestrou a vontade de viver dos escravos que aqui chegaram? Ou nessa travessia homem e rio travam uma disputa incompreensível, onde não resulte em vencedores e, tampouco, perdedores. Tal travessia se aproxima do cenário amazônico – manto do mistério – descrito por Loureiro (1995), sendo tal percurso uma compreensão poética, sensível e inteligível

⁴⁵ “Escravidão e nostalgia no Brasil: o *banzo*” (Oda, 2008), faz uma ampla análise do termo *banzo*.

do mundo ou mesmo o desvelar de dois mundos – real e imaginário – que se entrecruzam, tornando-se quase únicos.

Tão enigmático quanto o banzeiro nessa travessia, seja a compreensão da gênese das lendas amazônicas, boa parte dessas, brotadas no caminho do caboclo nas estradas líquidas, transcorridas em um real-imaginário, ou seria, no imaginário-real. E são, muitas vezes, em conversas e atividades nas beiras dos rios que essas experiências são repassadas, divulgadas e perpetuadas na cultura amazônica. Sempre hidratadas com imaginação e encantamento, transformando-se em mitos e lendas, de forma sucinta pode-se, aqui, lembrar algumas dessas lendas.

Diz uma das lendas amazônicas que Boiúna é uma imensa cobra que cresce de forma desmesurada e ameaçadora, abandonando a floresta e passando a habitar a parte profunda dos rios e que seu rastejar, pela terra firme, seria o responsável por sulcos que se transformam nos igarapés, em embarcações ou outros seres. Segue em outra versão a lenda que uma índia da Amazônia engravidou de Boiúna, deu à luz a duas crianças gêmeas que viviam sempre juntas: uma nunca fazia mal a ninguém, sempre estava pronta para ajudar, salvou muita gente de morrer afogada; a outra era violenta e má, afundava as embarcações, matava os naufragos, atacava os pescadores e feria os peixes. Boiúna, então, muito explica sobre a formação dos igarapés e, assim como, as intemperanças e benevolências do rio.

A planta amazônica reconhecida como rainha aquática – a exuberante Vitória-Régia – tem uma lenda só para ela. Conta a lenda que a Lua era um deus que namorava as mais lindas jovens e Naiá, formosa índia, sonhava com a Lua e mal podia esperar o dia em que o deus iria chamá-la. A paixão de Naiá virou obsessão no momento em que não queria mais comer nem beber nada, só admirar a Lua. Em uma noite de luar, a moça chegou à beira de um lago, viu a lua refletida no meio das águas e acreditou que o deus havia descido do céu para se banhar ali. Assim, a moça se atirou no lago em direção à imagem da Lua. Quando percebeu que aquilo fora uma ilusão, tentou voltar, porém não conseguiu e morreu afogada. Comovido pela situação, o deus Lua resolveu transformar a jovem em uma estrela diferente de todas as outras, uma estrela das águas. Por esse motivo, as flores perfumadas e brancas da vitória-régia só abrem no período da noite.

Outra lenda de origem amazônica, largamente conhecida, é a lenda do Boto cor de rosa. O boto é um rapaz belo, de andar desajeitado e que usa roupas, chapéu e sapatos brancos, cobre parte do rosto e tem um buraco no alto da cabeça. Ele costuma aparecer nas festas ou à beira de trapiches e gosta de moças ingênuas, de preferência virgens ou menstruadas, é um sujeito caladão e sinistro que tem o poder de encantar as moças novas, que ao primeiro olhar se apaixonam. Depois de conseguir o que quer, o boto corre e mergulha no rio ou igarapé. Ainda hoje é possível encontrar meninas de pequenas cidades do interior que engravidam atribuindo sua gravidez ao boto.

A origem do rio Amazonas é, também, contada em versão lendária, resultado de um amor impossível. Segundo a lenda, há muito tempo na selva amazônica, dois noivos sonhavam se casar – ele o Sol e ela a Lua – daí um amor inconcebível, pois o amor ardente do sol queimaria toda a terra, o choro desesperado de sofrimento da lua afogaria terra. Sendo assim, resolveram se separar, a lua chorou copiosamente durante um dia e uma noite, suas lágrimas escorreram até o mar, mas foram por ele rejeitadas. Foi daí que o inusitado aconteceu, as lágrimas da lua escavaram um gigantesco vale, surgindo um imenso “rio-mar” que se tornou o maior rio de todos em volume e extensão, o então nomeado rio Amazonas.

São várias as lendas de essência amazônica, criadas pelos índios, caboclos ou pelos navegadores que beberam dessa cultura, se embriagaram com a exuberância local e contribuíram para criar mitos e lendas que são conhecidas no Brasil todo, quiçá no mundo. Essas manifestações simbólicas dão conta de explicar a existência de um grupo de mulheres guerreiras, com um de seus seios extirpado para melhor envergar o arco – as Amazonas – ainda, ilustram o surgimento do maior peixe de escamas do Brasil – o pirarucu – conseguem até desvendar o mistério do Eldorado, dentre tantos outros contos e lendas. Portanto, tais expressões sustentam a memória lúdica do amazônida, o espaço aquoso, como já explicitado, tem lugar privilegiado em tais narrações que estão presentes expressivamente nas produções artísticas locais, como pode se contemplar na música “Caminho do Rio”, grande sucesso interpretado pelo grupo Raízes Cabocla.

Nos caminhos desse rio
 Muita história pra contar
 Navegar nessa canoa
 É ter o mundo pra se entranhar
 Cada canto esconde um conto
 Cada homem e mulher
 Tem a fé, a força e a história
 Pra contar pra quem quiser
 Tem um bicho visagento
 Que aparece no terreiro
 Tem um rezador
 Tem um santo catingueiro
 Tem a cobra-grande
 Que aparece no arrombado
 Tem cuia de caridade
 Pra espantar o mau olhado
 Tem o boto sonso
 Que aparece nos festejos
 Pra fazer as moças
 Liberarem seus desejos
 Todos os mistérios
 Dessa mata e dessa água
 Esse povo usa
 Pra espantar a mágoa
 Pra sobreviver
 E explicar a dor
 O azar e a sorte
 A desgraça e o amor
 (NATASHA ANDRADE)

Essas lendas emolduram a cultura cabocla, são (re)criadas ao longo das gerações, perpetuando a imaginação e o singular simbolismo do caboclo ao fitar seus cursos hídricos tecendo a magia, afeto, celebração, medo, devoção, respeito, mistério, gratidão, dentre tantos outros sentimentos aflorados em sua travessia. Percorrer o tapete hídrico seria para o caboclo semelhante o desvelar do corpo da noiva virgem em noite de núpcias, mesmo roteiro com destino do surpreendente.

Deste modo, a relação do homem com os recursos da natureza apresenta faces ambíguas, tal qual Jano⁴⁶ que sustenta faces em direções opostas – simbolizando início e fim, passado e futuro – o semblante mais sombrio, muito provavelmente, está intimamente relacionado com os conflitos advindos da tentativa utilitarista do homem de subjugar a natureza aos seus anseios e caprichos, convergindo para uma crise sem precedentes.

⁴⁶ Jano (do latim *Janus* ou *Ianus*) refere-se ao deus romano das mudanças e transições, sendo a divindade representada com duas faces viradas para direções opostas, as quais simbolizavam os términos e os começos, o passado e o futuro, o dualismo relativo de todas as coisas (BARBOSA e LORETO, 2007).

3.3 A CRISE HÍDRICA E O DISCURSO DA SUSTENTABILIDADE

A crise ambiental pela qual a humanidade atravessa, mediante seu alcance e profundidade, vem apresentando-se como uma crise existencial, pois ameaça a continuidade da vida, em todas as suas formas, no planeta Terra.

Os recursos hídricos, pelos motivos já expostos, se encontram no cerne dessa policrise. Em apelo a tal colapso de ordem ambiental, político, econômico e sociocultural surge a sustentabilidade sendo, para muitos, somente uma quimera.

O termo sustentabilidade é associado, notadamente, a uma origem recente, ainda que isso não seja consenso⁴⁷, surgindo, mais intensamente, nos anos 70 do século XX. O modelo vigente praticado nas sociedades mundiais, em quase sua totalidade, culminou para uma caminhada a passos largos à exaustão da capacidade de manutenção e renovabilidade dos recursos da natureza, fazendo soar o alerta da dissociação homem-natureza. Não são poucos os pesquisadores que consagram a obra “Primavera Silenciosa” de Rachel Carson (1962) como ponto de partida do clamor significativo que suscitou novos passos rumo à sustentabilidade. O alarme que soou foi, também, decisivo na criação do Clube de Roma (1970), uma associação formada por cientistas, políticos e empresários preocupados com as questões globais, sendo seu primeiro relatório – Os limites do Crescimento – propulsor de acirradas discussões no meio científico, assim como, na sociedade em geral (BOFF, 2015).

Destarte, em 1972 a Organização das Nações Unidas (ONU) estabelece Estocolmo (Suécia) como sede da Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, daí surge a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. O evento foi um marco e em sua declaração final suturou 19 princípios que representam um Manifesto Ambiental que objetivou “inspirar e guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano”, o referido Manifesto estabeleceu as bases para a nova agenda ambiental do Sistema das Nações Unidas.

⁴⁷ “Sustentabilidade o que é – O que não é” de Leonardo Boff (2015) descreve, em detalhes, o processo histórico de mais de 400 anos da origem do termo sustentabilidade, a partir da palavra raiz “sustentar” de origem da palavra latina *sustentare* com o mesmo sentido que possui em português faz, portanto, um embasamento da pré-história do conceito de sustentabilidade.

Em 1984, ocorre outra relevante conferência, a convite da ONU a ex-Primeira Ministra da Noruega a médica Gro Harlem Brundtland estabeleceu e presidiu a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, cujo lema era “Uma agenda global para a mudança”. A Comissão Brundtland, como ficou conhecida, publicou um relatório inovador com o sugestivo título “Nosso Futuro Comum” que traz o conceito de desenvolvimento sustentável para o amplo discurso público.

O Brasil foi palco da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada em 1992 no Rio de Janeiro, conhecida como Cúpula da Terra. Produziram-se importantes documentos, destacando-se entre esses a Agenda 21 – Programa de Ação Global, com 40 capítulos – e a Carta do Rio de Janeiro. Posteriormente foram realizadas duas conferências, uma sessão especial em 1997, chamada de “Cúpula da Terra +5” para revisar e avaliar os avanços da Agenda 21 e fazer recomendações para sua realização e, em 2012, a outra Cúpula da Terra, conhecida como Rio+20, cujos temas geradores foram: sustentabilidade, economia verde e governança global do ambiente.

Entretanto, dois termos ganham notoriedade: desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Embora comumente confundidos, principalmente pelos mais apartados das pautas ambientais, ambos apresentam berço e, alegadamente, objetivos comuns, mas resguardam singulares diferenças. Recorrentemente o desenvolvimento sustentável é entendido como “desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”, assim posto em vários documentos resultantes das conferências supracitadas. No escopo dessa pesquisa, ainda considerando que possa haver distintos entendimentos sobre tais termos⁴⁸, entende-se que o desenvolvimento sustentável resulta do comportamento consciente e ético considerando os bens e serviços limitados da natureza, devendo se apresentar economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto em atendimento à saúde e bem-estar de toda forma de vida (BOFF, 2015). Tendo-se ainda como substrato as reflexões de Boff: “a sustentabilidade deve ser o modo de

⁴⁸ Os termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, embora muito utilizados na literatura científica, assim como em outros setores, ainda não possuem um consenso conceitual, variam na literatura em virtude do número de perspectivas e vinculações ao contexto e ao campo de atuação (FEIL e SCHREIBER, 2017).

ser e de viver” esforçando-se em alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas da natureza e, ainda, com o foco de promover a inclusão de todos, garantindo condições de vida segura e decente.

Faz-se necessário que tais concepções – desenvolvimento sustentável e sustentabilidade – as quais foram depositadas muitas esperanças e esforços para ascenderem um paradigma mais equilibrado do homem com sua morada, planeta Terra, se libertem da visão utilitarista e antropocêntrica, que fundamenta a dominação do homem sobre a natureza e que o coloca como centro da vida no contexto planetário.

3.3.1 Acinesia da sustentabilidade

A sustentabilidade apresenta-se de forma imperativa no cerne das questões de sobrevivência da espécie humana. Arrisca-se ponderar que o termo sustentabilidade se encontra entre um dos substantivos mais usados nos dias atuais, porém, é mais que chegada a hora desse substantivo torna-se verbo – ação – visto que, ao longo de quase cinco décadas de sua eclosão, parece movimentar-se com extrema dificuldade, daí a associação com o termo acinesia⁴⁹.

A sustentabilidade, como explicitado, surge com hercúleo desafio de ressignificação da natureza para o homem, sendo nessa trajetória imprescindível tentar minimizar o paradoxo congênito entre o ambiental e o econômico. Destaca-se nesse percurso, a contribuição exitosa de Ignacy Sachs na tentativa de substituir o paradigma utilitário para uma visão mais equitativa entre as dimensões econômica, social e ambiental. Em 1973, Sachs faz uma reformulação do conceito de eco-desenvolvimento, proposto pelo canadense Maurice Strong, e postula seis princípios básicos dos caminhos para o desenvolvimento: satisfação das necessidades básicas; solidariedade com as gerações futuras; participação da população envolvida; preservação dos recursos naturais e do meio ambiente; elaboração de um sistema social que garanta emprego, segurança social e respeito a outras culturas e programas de educação. Tais prerrogativas abriram espaço para novo debate, com

⁴⁹ A palavra acinesia significa ausência, falta ou pobreza de movimentos físicos, na ciência médica refere-se à patologia que se caracteriza pelo deficiente movimento do músculo cardíaco, a lentificação e fadigabilidade na execução de atos motores voluntários e automáticos (BARBOSA E SEKEFF SALLEM, 2005).

críticas à sociedade industrial, sobretudo nas regiões subdesenvolvidas, culminando para o conceito ampliado de desenvolvimento sustentável (FERREIRA e BOMFIM, 2010).

Considerando que a sustentabilidade em dilatada prospecção preocupa-se em suprir as necessidades dessa e posteriores gerações, numa perspectiva de equidade global, entendendo que o bem de uma região do planeta não seja à custa do prejuízo de outra, cabe refletir sobre sua acinesia, pois não há indícios conclusivos que movimentos promissores tenham sido efetivados nesse sentido.

Não obstante, a concentração das riquezas é um indicador visível da insustentabilidade – 20% dos mais ricos consomem 82,4% da riqueza disponível, enquanto aos 20% mais pobres restam somente 1,6% dos recursos, as três pessoas mais ricas do planeta concentram ativos superiores aos dos 48 países mais pobres – o número de países ricos decresce dando lugar a grupos de especuladores que enriquecem jogando milhões de pessoas na marginalidade e exclusão, afirma BOFF (2015) sustentando-se nas reflexões de Noam Chomsky – consumado intelectual e crítico da política mundial.

Nesse recorte de desigualdade tem-se o Brasil, como segundo país com mais desastrosa distribuição de renda do mundo, de acordo com Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) de 2019 da ONU, no país 1% da população concentra 28,3% da renda nacional, sendo possadora de praticamente um terço da renda total. O progresso industrial possibilitou em muitos países, incluso o Brasil, conforto em níveis nunca sonhados, mas excluiu dele as grandes massas condenadas à miséria – *quanto mais cresce a riqueza, mais aumenta a péssima distribuição dos bens* – declara Candido (1995).

Faz-se necessário também refletir sobre o lastro utilitarista do homem que precisa ser abortado para que, finalmente, possa nascer a concepção dilatada, inclusiva e igualitária da sustentabilidade. Nesse sentido cabe analisar que, as conferências da ONU balizadas pelo compromisso com a sustentabilidade recorreram no erro comum de produzirem relatórios, documentos e encaminhamentos de cunho antropocêntrico, que alocam o ser humano acima ou fora da natureza, como se não fosse parte integrante dela, desvelando o impregnado desejo utilitarista de dominação.

Essa visão utilitarista persegue a Amazônia, condenando-a a um destino singular de oferecer ao mundo elementos dos quais esse se vale para alcançar condições de bem-estar material e espiritual, sem ter sido criada a ela condições existências semelhantes, aduz Tocantins (1982). A Amazônia brasileira, com todos seus tributos, visualizada como templo de maior biodiversidade planetária é também alvo de cobiça e especulações algozes, que elaboram e pulverizam errôneas teorias que ocultam e entorpecem sua principal sentença – a floresta apresenta soberania e préstimos ao mundo quando em posição vertical. O imaginário e diretrizes acerca da Amazônia, despidos da deletéria visão utilitarista deve considerar que cada fragmento seu desde uma frágil folha, a oculta raiz, os altivos troncos, cada punhado de terra, enfim cada porção sua é o abrigo e morada de espécies, muitas vezes endêmicas, que necessitam desse espaço como lugar de sobrevivência.

Pode-se ainda inferir que o ínfimo avanço da sustentabilidade, provavelmente, muito se deve, por se encontrar na contramão do modelo de desenvolvimento do sistema capitalista. Ainda que a presente pesquisa não tenha por mérito e objetivo avaliar o modo de produção capitalista, forma de organização social hegemônica ou, pelo menos, predominante em praticamente todo o mundo. Faz-se pertinente refletir que, desenvolvimento e sustentabilidade obedecem a lógicas diferentes e se contrapõem, sendo o primeiro – desenvolvimento – linear, crescente e baseado na exploração da natureza, privilegia a acumulação individual gerando vertiginosas desigualdades (BOFF, 2015). Em outro prisma, o autor esclarece ainda que, a sustentabilidade é circular e incluyente, respeita e busca o equilíbrio dos ecossistemas pautado na cooperação e coevolução em uma dinâmica de interdependência de todos com todos, garantindo a inclusão dos mais fracos.

Por conseguinte, o modelo capitalista vigente é responsável em acarretar vários efeitos colaterais, parece adoecer o mundo e o modo de viver e de ser do indivíduo, destacam-se, mormente, as doenças emocionais⁵⁰, dentre essas a

⁵⁰ Em 2017 a Organização Mundial da Saúde (OMS) publica “*Depression and other common mental disorders: global health estimates*”, o relatório ressalta que há 322 milhões de pessoas vivendo com transtorno mental no mundo e, ainda, o número de pessoas com depressão aumentou 18% entre 2005 e 2015, sendo que o quantitativo de pessoas com depressão atinge 5,8% da população brasileira (11.548.577) e os distúrbios relacionados à ansiedade afetam 9,3% (18.657.943) das pessoas que vivem no Brasil. A Depressão é a principal causa de incapacidade em todo o mundo e contribui muito para a carga global de doenças. A referida publicação relata que o ínfimo reconhecimento e a falta de acesso a tratamentos para tais doenças convergem a uma perda econômica global estimada de mais de um trilhão de dólares americanos a cada ano.

depressão e a ansiedade. A velocidade e a dominação do capitalismo mutilam o potencial humano, a essência multifacetada do ser só encontra eco para desenvolver e expandir, quando muito, suas características, consideradas, racionais. As emoções humanas não têm espaço nas diretrizes ditadas pela dinâmica do capitalismo que enuncia a emoção como antagonista da razão, acusa-a de uma essência volúvel, dispersa, incapaz e inapropriada para atuar nas vertentes substanciais da vida, sendo apartada das discussões políticas, econômicas e sociais.

Os ritmos de (re)produção do capital também não respeitam os movimentos dos ciclos naturais, estão em dissonância com os sistemas de ciclagem e reposição dos elementos naturais essenciais à vida. A avidez pelo lucro apresenta riscos imensuráveis ao planeta e, obviamente, aos que nele habitam, ressalta Michael Löwy, pensador brasileiro e pesquisador do Centre National des Recherches Scientifiques (CNRS) em Paris:

Todos os faróis estão no vermelho: é evidente que a corrida louca atrás do lucro, a lógica produtivista e mercantil da civilização capitalista/industrial nos leva a um desastre ecológico de proporções incalculáveis. Não se trata de ceder ao “catastrofismo” constatar que a dinâmica do “crescimento” infinito induzido pela expansão capitalista ameaça destruir os fundamentos naturais da vida humana no planeta (LÖWY, 2005, p.42).

A lógica produtivista que foca prioritariamente o lucro apresenta ainda outra face, os emersos e condescendentes do sistema desenfreado por lucro – cumulativo nas mãos de alguns poucos – por vezes, se mascaram apresentando propostas de sustentabilidade forjada e ainda, manipulam ou confundem a percepção do indivíduo, induzindo-os por assertivas reducionistas que busca regular e condicionar também seu ritmo de vida, que o arrasta e o controla pela lógica capitalista. Tais assertivas como – tempo é dinheiro – objetiva ‘sequestrar o tempo’ do indivíduo, tendo hodiernamente repercussão dominante, sendo largamente disseminado pelos sequestradores e sequestrados, lógico, com interesses e entendimentos contrários. Chama-se aqui de sequestro, pois é uma brutalidade e instrumento de manipulação imposta pela racionalidade capitalista enclausurar o tempo e o distanciar do indivíduo, os sequestrados. Tempo é vida, bem individual e não cumulativo, não pode ser apartado do ser a serviço do sistema, busca-se aqui abrigo nas palavras do sociólogo e crítico literário Antônio Candido:

Acho que uma das coisas mais sinistras da história da civilização ocidental é o famoso dito atribuído a Benjamim Franklin, 'tempo é dinheiro'. Isso é uma monstruosidade. Tempo não é dinheiro. **Tempo é o tecido da nossa vida**, é esse minuto que está passando. Daqui a 10 minutos eu estou mais velho, daqui a 20 minutos eu estou mais próximo da morte. Portanto, eu tenho direito a esse tempo. **Esse tempo pertence a meus afetos [...]** (CANDIDO, 2006, on-line/n.p., grifos nossos).

Outras crueldades e manipulações sinistras são impostas pelo sistema e absorvidas de tal forma que são repetidas, sem reflexões e questionamentos. Pode-se citar como exemplo similar o dito: dinheiro é a mola do mundo. O dinheiro e o lucro, assim como outros tributos da economia, são invenções humanas, inseridas essencialmente para facilitar e melhorar a vivência, passíveis de serem alteradas e/ou abstraídas pelo humano de seu cotidiano, logo a mola – alicerce fundador e essencial – é o indivíduo, enquanto ser coletivo. A brutalidade de alocar o dinheiro no centro converge para uma inversão, formulada e praticada, que o centraliza como essencial – fim – e o humano como meio. Exime-se aqui de refletir sobre o interesse e ganhos do sistema capitalista ao instaurar, ou pelo menos investir, nessa brutal inversão.

Em esteira similar são repetidas, inúmeras vezes, de forma reducionista e categórica que 'o trabalho dignifica o homem', não é intenção desmerecer a função do trabalho, nem mesmo discutir que durante muito tempo a este não era atribuído valorização pessoal e social⁵¹. De certa forma, impõe-se ao trabalho a missão de auferir qualidade de vida, pois esta sim oferece dignidade à vida e é obrigação de todos lutar pela mesma. Por diferentes motivos, idade tenra ou avançada, doenças, exigências irrestritas nas seleções e, principalmente, por escassez de ofertas de trabalho, sobretudo, nas situações de crise, parcela grande da sociedade está no limbo do desemprego. Desta forma, hodiernamente, esse dito popular desmerece e desqualifica essa parcela da sociedade, coloca-a a margem da sociedade quando

⁵¹ O trabalho antes visto com maus olhos – somente quem trabalhava era a plebe, os nobres eram sustentados pelos impostos – o luteranismo auferiu a concepção de que seja uma vocação divina. Destarte o reconhecimento do trabalho conflui para uma grande transformação – elevando-se a uma essencialidade que na época não apresentava – com o impacto das reformas protestantes, sendo eximamente abordadas na obra de Weber "A ética protestante e o espírito do capitalismo" (1905). A eminente obra aduz a relação intrincada da religião como elemento fundamental no processo de valorização do trabalho. Em concepção semelhante o filósofo Cortella (2015) alude que, na antiguidade, que é a base da nossa sociedade ocidental, o trabalho era assentido como um castigo do ponto de vista moral-religioso ou uma concepção de castigo a partir da vontade dos deuses na cultura grega.

não exerce um trabalho, inapta a lutar por condições de qualidade de vida, quando na verdade a luta pela digna qualidade de vida deveria ser percussora de diversos direitos, incluso o trabalho.

As assertivas supramencionadas reforçam as desigualdades, de certo modo até as acomodam e as justificam. São devastadoras as consequências das desigualdades no mundo, mas o domínio da sociedade pelas grandes empresas é ascendente e exímio fabricante dessas danosas assimetrias:

As consequências econômicas dessas políticas têm sido as mesmas em todos os lugares e são exatamente as que se poderia esperar: um enorme crescimento da desigualdade econômica e social, um aumento marcante da pobreza absoluta entre as nações e povos mais atrasados do mundo, um meio ambiente global catastrófico, uma economia global instável e uma bonança sem precedente para os ricos (MCCHESENEY, 2002 apud CHOMSKY, 2002, p.3)

O autor ressalta ainda que o domínio do mercado empresarial é “incontrastável”, esse influencia a mídia, controla o processo político e fortalece a democracia neoliberal, dentre outras consequências cita que com sua imposição de mercado tal democracia produz consumidores, em vez de cidadãos, as comunidades são substituídas por shopping centers e o “que sobra é uma sociedade atomizada, de pessoas sem compromisso, desmoralizadas e socialmente impotentes”, contrapondo-se à verdadeira democracia participativa. Os fatos relacionados pelo autor ilustram o hercúleo caminho que a sustentabilidade precisa percorrer daí, talvez, sua acinesia.

A mão do mercado obstrui ações em prol da sustentabilidade, pois essa última está, inexoravelmente, alinhada com o modo de ser do indivíduo que, de certa forma, é bombardeado por estímulos consumistas em atendimento à fluidez de produção do sistema, ativa-se o prazer do ter em detrimento da reflexão do que é necessário ser. É comum se visualizar campanhas de conteúdo, dito, ambientalista mencionando o problema do lixo como vilão do ambiente, faltando, entretanto, discutir e aludir os impactos do consumismo em sua produção e acumulação. O destino do lixo, sentença de difícil solução, pouco se debruça em questionar, debater e buscar frear a avidez do consumismo. Portanto, os princípios dos 5R's – Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos – que orientam e priorizam as ações da

agenda ambiental e política do Ministério do Meio Ambiente - MMA parece encontrar eco, quando muito, somente em 2R's: Reaproveitar e Reciclar, visto que, os demais R's se confrontam frontalmente com a política de um mercado cada vez mais consumista. Há uma necessidade urgente para que cada 'R' seja introduzido na conduta diária do indivíduo e, se possível, possa ser vivenciado de maneira mais abrangente, incluindo-se – Rearborizar, Redistribuir e Respeitar – recomendado por Boff (2015, p.182).

A lógica mercadista da economia é pulsante, célere, insaciável e contagiante, de modo que, a silhueta social, política e cultural das civilizações pareça ser demarcada por sua coerência. Indiferente ao alarme e limites da natureza segue propulsora a logicidade do mercado, compenetrada e comprometida com a realização das suas metas em seu imprescindível tempo, insensível aos riscos, mazelas e desigualdades produzidas, que não são computadas como produtos desse modo operante.

O modelo vigente de produção da atual realidade material do planeta, portanto, longe de convergir para um modo sustentável, acelera o colapso da natureza e afunda o mundo em uma policrise. Controversamente, poucos parecem refletir sobre o alarme que denuncia a exaustão da natureza e, ainda, os riscos associados ao controle da pesada mão do mercado que transforma tudo e todos em meras mercadorias.

O modo de produção industrializada, consumista, perdulário e poluidor conseguiu fazer da economia o principal eixo articulador e construtor das sociedades. O mercado livre se transformou na realidade central, subtraindo-se do controle do Estado e da sociedade, transformando tudo em mercadoria [...] (BOFF, 2015, p.17-18).

Ao que parece, o homem não conseguiu ecoar um alarme eficiente e condizente com a gravidade dos problemas que só se intensificam, logo a humanidade permanece indiferente e o indivíduo segue como pequena peça de engrenagem do capitalismo.

A natureza faz soar a sua maneira um novo alarme. À medida que o vírus (SARS-CoV-2) avança o alarme soa mais alto, parece que dessa vez todos são obrigados a escutar, pois o mundo está em silêncio, o alarme se faz ensurdecedor. Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declara que a doença Covid-19, causado pelo

novo coronavírus, constitui-se em uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, mais alto nível de alerta da organização, sendo que, pouco tempo depois, em 11 de março, noticia a rápida expansão da doença pelo mundo que a configura em uma pandemia. O planeta assustado se silencia, a única solução apontada, no momento, para postergar a disseminação do novo coronavírus é o isolamento social.

A difusão da pandemia coloca o mundo em uma situação de anomia, no caos e na desordem, que a humanidade precisa aprender a contornar. De súbito, amplificaram-se as desigualdades, ou pelo menos desvelou o que se mantinha na penumbra – a (in)visibilidade dos desassistidos, a precariedade da saúde, as riquezas represadas nas mãos de uma minoria, barganha do lucro sobre o humano denunciando a precarização do ser ante o ter – corroborando para sustentar os vícios de um sistema insustentável.

A abstrata ameaça, porém, tangível na doença que se alastra, parece arrastar a humanidade para o caos nunca vivenciado, pelo menos pelas gerações aqui presentes. Portanto, é recomendável discernir sobre a identidade complexa de caos defendida por Morin (2005) que assinala “a noção de caos ainda não é concebida como fonte indistinta de ordem, de desordem e de organização”. O momento nos conduz à reforma do pensamento e na reflexão de que “o grande problema de toda organização viva – e, sobretudo, da sociedade humana – é que ela funciona com muita desordem, muitas aleatoriedades e muitos conflitos” essas não são anomias inevitáveis e nem mesmo resíduos a reabsorver, mas partes integrantes e essenciais de toda existência social (Ibid).

A desordem e o caos vivenciados nessa pandemia, longe de serem desejados, apresentam-se com a ambivalência daquele que é mensageiro e responsável de uma tragédia avassaladora, mas pode ser disciplinador e gerador de uma nova racionalidade, ou pelo menos, questionador e reflexivo desta que se faz presente.

Estabelece-se então, nessa crise, a ponderação da urgente ruptura da sociedade com o modelo produtivo vigente, que tem como motor propulsor o consumismo e a maximização dos lucros aos grupos de acionistas, alocando o ter em posição sublimada em detrimento do ser. É oportuno refletir sobre o modelo

produtivo atual, ainda que tardiamente, pois esse produz em uma de suas faces, talvez a mais brutal – abissal desigualdade – geradora de imensas e penumbres mazelas, conferindo valores diferenciados às vidas humanas, sendo que para parte dessas são renegadas real valor, exceto sua mal remunerada força de trabalho. Em sua outra face, o mercado fomentado pelo desenfreado consumismo não mensura como prejuízo os danos infligidos à natureza, esfacelando suas possibilidades de renovação. O capitalismo incita os indivíduos a travarem uma competição mútua - por consequência, passam a conceber a solidariedade comunal como algo amplamente irrelevante, se não contraproducente – demolindo a concepção de cooperação entre as pessoas (BAUMAN, 2013, p. 26). Tal modelo de produção capitalista se encontra, exatamente, na contramão da sustentabilidade, esta última, porém, enquanto movimento imanente, considera todas as formas de vida com a mesma importância e prima pela criação e a preservação de mais vida para todos, com igual dignidade, não chancela esse modo consumista que tem os meios justificados por seus fins.

A crise humanitária instaurada por essa pandemia pode ser amplificadora de uma nova racionalidade, porém, precisa ainda, mesmo ante tantas dificuldades materiais, tecnológicas, políticas e temporais, dentre outras, vencer os negacionistas⁵². Ao que tudo indica, o negacionismo está sempre presente quando o problema é a saúde do planeta. As premissas da sustentabilidade – comprometidas em fornecer fatos e teorias consubstanciadas que corroboram em explicitar os desgastes e fragilidades crescentes as que estão expostas a natureza denunciam, eximamente, o futuro funesto do planeta – sempre tiveram como agente obstaculizador o negacionismo. O pensamento científico, baseado na racionalidade e reflexões vigilantes dos fatos, são atacados frontalmente e, por vezes, precisam disputar espaço na compreensão popular com crenças e versões sem fundamentações refutáveis. O negacionismo apesar de ser, em princípio, o discurso do cético, ignorante ou mal informado, por outro lado, mais alinhado com os fatos, é

⁵² Negacionismo (do francês *négationnisme*) é a escolha de negar a realidade como forma de escapar de uma verdade desconfortável. Trata-se da recusa em aceitar uma realidade empiricamente verificável, sendo essencialmente uma ação que não possui validação de um evento ou experiência histórica.

a oratória planejada e sórdida dos que não querem enfrentar o problema e apresentam motivos escusos em tal contestação insólita.

Se durante tanto tempo, foram negligenciadas as condições do planeta enquanto paciente, em situação de alto risco, hoje é preciso refletir que outra indiferença e ilusão foi imaginar “que continuaríamos sempre saudáveis num mundo doente”, como bem refletiu o Papa Francisco⁵³, em uma missa solitária e memorável na Praça São Pedro. Faz-se necessário buscar os males que assolam a humanidade, talvez invisíveis como o vírus, mas seus sintomas causam enfermidades em todos os aspectos de convivência planetária – econômica, social, humanitária, emocional, cultural, dentre outras – fazendo padecer e se disseminando as múltiplas partes de cada indivíduo.

A ambivalência desta crise muito se concentra em contornar a desordem presente e refletir sobre a ordem que irá eclodir. O confinamento domiciliar, que parte do mundo está experienciando, parece trazer de volta ao indivíduo o tempo que lhe foi arrancado – o capitalismo elegeu o relógio como ferramenta essencial para regular, doutrinar, repreender e limitar o tempo – para, então, o transformar em tempo industrializado balizado pela produção. Na ordem a ser alcançada será o homem protagonista de seu tempo? São muitas as incertezas, assim como inúmeras são as lições que podem brotar desse momento.

Ironicamente, o vírus, em sua atuação mais avassaladora, parece dificultar a obtenção do oxigênio, naturalmente adquirido pelo ar, mais democrático bem natural, pois todos o obtêm gratuitamente em concordância com suas necessidades. De alguma maneira nos direciona na percepção de nossa análoga sujeição a esse bem natural, tornando-nos iguais, ainda que diante de tantas desigualdades. Das poucas coisas que o homem não conseguiu coisificar e impor valor de mercado, de certo se inclui o ar que respiramos, por hora é benesse da natureza. Tão célere quanto a disseminação da doença Covid-19 tem sido a lição, espera-se que bem

⁵³ Considerando os riscos associados à pandemia, apresentando já naquele momento recorde de mortes na Itália, assim como em outros países, o Papa Francisco, em atitude inédita, celebra missa no dia 27 de março de 2020 na Praça de São Pedro totalmente vazia, sem a presença dos fiéis, a imagem do chefe da Igreja católica orando sozinho diante da imensa esplanada pelo fim da guerra contra um inimigo invisível – Covid19 – dimensionava, em parte, a tragédia que assolava o planeta. O Vaticano em nota ressaltou se tratar de “momento específico, quando o mundo cai de joelhos pela pandemia. Um momento de graça extraordinária que nos dá a oportunidade de viver esse tempo de sofrimento e medo com fé e esperança”.

assimilada, de que a segurança da saúde somente se estabelece em coletividade. Inclusive, apartadas as impressões pessoais, as expressões como coletividade, solidariedade, afeto e empatia soam mais altas no silêncio dessa indescritível dor que se fez presente com essa pandemia e, de alguma forma, cada uma delas tem se fortalecido e se ressignificado. Embora, sempre tenham sido palavras grandiosas, no caos se dilataram, muito provavelmente, na tentativa de unir o que se isolara, compartilhando o exclusivo, acolhendo os que eram invisíveis e combatendo o incompreensível.

A pandemia, de certo, é um novo divisor da civilização e, que no limbo reflexivo dessa crise se possa crer que a dor que acomete o planeta seja como “dores de parto”, anunciando o nascimento de uma nova racionalidade compromissada com a mãe-natureza e todos os seus filhos – sem distinção – não o prenúncio de uma doença terminal.

Faz-se oportuno revisitar o preâmbulo abaixo descrito, pois parece ter sido fruto de um sentimento neófito, advindo da pandemia Covid-19, mas é parte integrante da Carta da Terra – um dos manifestos mais inspiradores de alerta sobre os riscos associados à saúde humana e a proteção ambiental – resultante de uma consulta realizada há duas décadas (1992-2000).

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações (p.1).

Ao que parece a carta não chegara aos destinatários, pelo menos grande parte desses ignoraram seu conteúdo, dentre outros motivos, arrisca-se dizer que tal insucesso se deve a inexistência de um sistema oficial, devotado e eficiente de entrega dessa missiva que, ao que tudo indica, perdeu-se no caminho de seu destino. Porém, pelo tempo que as pessoas se encontram submetidas à reclusão – isolamento social pela Covid-19 – há possibilidades de maior reflexão e

planejamento sobre um sistema mais eficiente, capaz de disseminar a carta na velocidade de um vírus, abandonando a acinesia da sustentabilidade em um passado cada vez mais distante.

Que o tempo de confinamento domiciliar imposto pela pandemia venha a ser um período necessário de casulo, metaforizando com a lagarta, imperativo para completar o ciclo da borboleta. As grandes crises, portanto, se apresentam como berçário de soluções revolucionárias, que esse casulo, que o mundo experiencia quase em sua totalidade e em tempo aproximadamente igual, possa vir a gestar um “modo sustentável de viver” e um novo paradigma civilizatório que garanta a vitalidade da Terra e a perpetuidade da espécie humana (BOFF, 2015, p. 67).

3.3.2 Quando o muito subtrai: quimera da abundância desperta em perigo

A contextualização da Amazônia deve inferir sobre os problemas explicitados – avidez da exploração capitalista e a dualidade tão frágil do indivíduo em atendimento a dois senhores, o ter e o ser – mas, sem se eximir de discutir a visão de abonaça dos recursos naturais, mormente o hídrico, impregnado no cerne das questões amazônicas.

Em um debruçar apurado e cauteloso entende-se que se caminha a passos largos para a escassez hídrica em frente ao maior rio do mundo. A abundância hídrica da região amazônica parece ter desencadeado vasta negligência, desrespeito e descaso com os problemas que envolvem esse recurso aquoso tão imprescindível à vida, em todas as suas formas. Imperioso entender que os recursos hídricos, tão necessários, devem contemplar características de qualidade condizente com seus múltiplos usos e, infelizmente, esses estão se distanciando, largamente, do padrão seguro de qualidade.

A cultura da abundância implica, de certa maneira, (in)diretamente, no processo de gestão dos recursos hídricos no país. O destaque do Brasil como um dos países que possuem a maior disponibilidade de água doce do mundo pode induzir a um aparente conforto, considerando ainda que cerca de 80% da águasuperficial do país encontra-se na Região Hidrográfica Amazônica (ANA,

2019)⁵⁴ que, comparada a outras regiões, possui baixa densidade demográfica, podendo levar a concepções ainda mais deturpadas.

Alinhada a essa cultura está a desinformação, assim como, informações equivocadas que se configuram em grandes obstáculos no enfrentamento da problemática hídrica. Durante muito tempo, o ciclo de renovabilidade dos recursos naturais permaneceu como incógnita, até hoje, muitos desconhecem, efetivamente, como se dá tal processo, aqui se faz alusão, prioritariamente ao ciclo da água, convergindo para erros recorrentemente praticados no passado, que ainda persistem, embora devessem estar superados.

Ainda que a Lei nº 9433/97 instituidora da Política Nacional de Recursos Hídricos tenha inaugurado novo paradigma, passando a reconhecer a finitude dos recursos hídricos e seu enorme valor econômico e social, devendo por isso serem preservados para presentes e futuras gerações, a visão da água como recurso infinito ou pelo menos de grande abundância na região compromete o processo de sua utilização de forma sustentável.

Outra orientação conflituosa é a imagem dos rios durante longos séculos como depósitos majoritários dos dejetos domésticos, com o avanço da industrialização, configuraram-se em região/local de descargas dos mais diversificados resíduos industriais. As preocupações com capacidade de autodepuração⁵⁵ dos rios – fenômeno relevante para o restabelecimento de seu equilíbrio – são mínimas e, provavelmente, desconhecidas pelo senso da população em geral. A magnitude dos rios Negro e Amazonas, talvez, muito tenha contribuído, infelizmente, para esse e outros desconhecimentos acerca dos cursos d'água, refere-se aqui, novamente, sobre o equívoco em relacionar abundância de água com acesso a esta em condições mínimas de potabilidade. Parte significativa da

⁵⁴ A Região Hidrográfica Amazônica (RH Amazônica) ocupa 45% do território nacional, abrangendo sete Estados (Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima, Amapá, Pará e Mato Grosso). Possui uma extensa rede de rios com grande abundância de água, sendo os mais conhecidos: Amazonas, Xingu, Solimões, Madeira e Negro. A região concentra 81% da disponibilidade de águas superficiais do país, sendo que, sua densidade populacional é 10 vezes menor que a média nacional (ANA, 2019).

⁵⁵ A capacidade de autodepuração é um processo natural, em que cargas poluidoras, ou seja, a quantidade de efluentes de origem orgânica, lançadas em um corpo d'água são neutralizadas, tal mecanismo pode ser interpretado como fenômeno de sucessão ecológica, em que o restabelecimento do equilíbrio – retorno ao estágio inicial encontrado antes do lançamento de efluentes – é realizada por mecanismos essencialmente naturais (SPERLING, 1996).

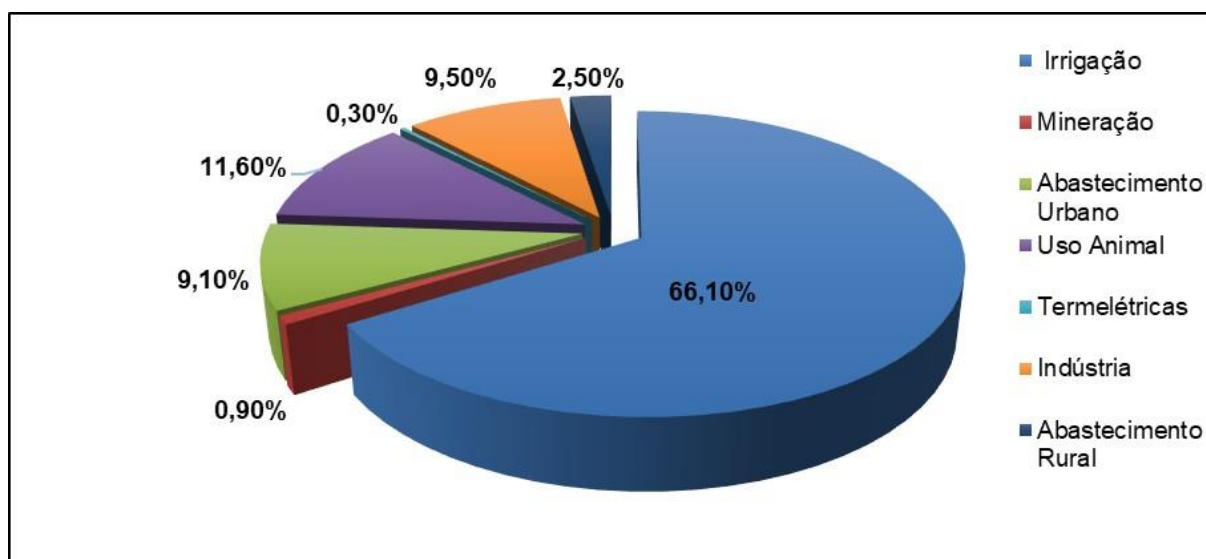
população tem dificuldades – ou descaso – em fazer correlações importantes sobre poluição e desperdício da água em situações cotidianas.

Nesse ensejo, no que diz respeito ao desperdício deste recurso num plano mundial, estima-se que o Brasil apresente o desperdício médio de 35%, enquanto nos países considerados desenvolvidos essa perda é de aproximadamente 20% (LACERDA; CÂNDIDO, 2013), índices maiores, 46%, são sinalizados por Boff (2015), acrescentando ainda o autor ser o quantitativo hídrico desperdiçado o suficiente para abastecer toda a França, a Bélgica, a Suíça e o norte da Itália.

Em um recorte mais detalhado se encontra o Amazonas como segundo estado que mais perde água tratada na distribuição, mas especificamente em sua capital, Manaus, são captados 630 milhões de litros de água do Rio Negro e tratados por dia, sendo que 40% desse quantitativo são perdidos por conta de ligações irregulares e mau uso (Trata Brasil, 2019).

Outro fator com relevância de mesma ordem é que embora Amazônia tenha sido privilegiada pela natureza com abundância de água doce, seus principais corpos d'água são recorrentemente poluídos por esgotos in natura (ANA, 2019), o que converge para assertiva de que o problema desta região não é a falta de água, o que vai faltar, e já vem faltando, é água em condições qualitativas de uso/consumo. Destarte, cidades amazônicas, dentre essas Manaus, apresentam problemas recorrentes, além das mudanças climáticas globais – em 2005, a Amazônia enfrentou uma seca sem precedentes, levando o Rio Negro, um dos mais caudalosos da região, a secar em vários pontos - se deparam com o lançamento de esgotos domésticos em seus corpos d'água, soma-se ainda, a demanda pelo uso da água expressivamente crescente nas últimas duas décadas (ANA, 2019). O histórico da evolução dos usos da água está diretamente relacionado ao modelo de desenvolvimento econômico e ao processo de urbanização do país, o setor agropecuário (irrigação 66,1%) e industrial (indústria 9,5%) são os principais responsáveis em onerar o sistema hídrico (Figura 12).

Figura 12: O histórico da evolução dos usos da água no país.



Fonte: Adaptado de ANA, 2019.

As informações sobre poluição e desperdício de água, supracitados, alocam o gerenciamento dos recursos hídricos como eixo nodal de desenvolvimento de um país. Considerando que as bases que fomentam a qualidade de vida da população estão estritamente associadas às condições quali-quantitativa da água doce, vale ressaltar que a água está presente em cada um dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, das Nações Unidas, sendo a sustentabilidade da água contemplada em vasto leque de dimensões interligadas ao desenvolvimento, desde a redução da pobreza extrema até à igualdade de gênero, perpassando ainda pela saúde, educação e ambiente (PNUD, 2006).

Faz-se oportuno ponderar, preliminarmente, que embora o planeta Terra seja aproximadamente 70% coberto por água, 97,5% equivale a água salgada e, portanto, apenas 2,5% representa a água doce, sendo que, considerando que é em locais de difícil acesso que se encontra, somente 0,1%, estão em áreas superficiais – como rios e lagos – sendo mais facilmente utilizáveis. Somado ao quantitativo está a disposição proporcionalmente irregular no planeta e o aumento crescente por esse bem natural, que o torna cada vez mais raro e o cerne de diversas tensões e disputas, que na opinião de Bertha Becker (2003) configura-se em uma verdadeira hidropolítica no cenário mundial.

Igualmente, no Brasil ocorre a distribuição diferenciada dos reservatórios naturais de água, assim como, a ausência de uma agenda de segurança hídrica

pautada pela sustentabilidade que explica, em parte, a crise hídrica que assola o país, que durante muito tempo ostentou a falsa cultura da abundância. O déficit nos reservatórios de água para abastecimento humano em grandes cidades brasileiras, principalmente na Região Metropolitana de São Paulo, entre 2013 e 2015, e no Distrito Federal, desde o final de 2016 foram decisivos em colocar o país na esteira de uma crise.

De acordo com a ativista indiana Vandana Shiva (2006), há dois paradigmas conflitantes para explicar a crise da água, que se encontram no estrangulamento de duas visões culturais, sendo um em que água é considerada como um valor para todas as espécies e para a manutenção da vida no planeta Terra – paradigma ecológico – e outro em que a água é versada como commodity sujeita a comércio, considerada insumo fundamental para direitos corporativos – paradigma do mercado. Explica ainda Shiva que, o paradigma do mercado vê a escassez de água como uma crise que resulta na falta do comércio de água, pois a sua comercialização a preços mais elevados levaria a melhor conservação, considerando que sua oferta estaria regulada pelas leis de mercado. Em outro viés, para o paradigma ecológico a crise da água é uma crise ecológica com causas comerciais, mas sem soluções de mercado, mas apresenta como caminho promissor o rejuvenescimento da democracia ecológica.

Fundamentando-se nas reflexões de Shiva (2006) – mas, sobretudo, apoiando-se no escopo da presente pesquisa – ressalta-se que, a água não deve ser entendida como mais um recurso natural transformado em mercadoria, deve ser tratada como um patrimônio da humanidade, compreendida como um bem de direito universal de todos e de acesso a todos. Não devendo ser restrita à prestação de serviços que demandam valor econômico, mas sendo resguardado seu valor simbólico, espiritual, sanitário, alimentar e cultural, dentre outras singulares propriedades.

CAPÍTULO IV

PERCEPÇÃO AMBIENTAL COMO PONTE SENSORIAL ENTRE O HOMEM E SUAS VISÕES DE NATUREZA-MUNDO

Todo o nosso conhecimento tem sua origem em nossas percepções.

(LEONARDO DA VINCI)

A sociedade contemporânea padece de uma crise imensurável, descrita por Edgar Morin, ao longo de sua trajetória, como policrise. Um dos caminhos possíveis para a reflexão dessa crise planetária, da sua edificação a partir das ruínas, é por meio do papel desenvolvido pela educação, especialmente ao fortalecer os laços da cidadania.

A educação, singularmente a vivida no espaço escolar, tem o compromisso de despertar os indivíduos, de propiciar o entendimento das correlações entre os saberes, da complexidade da vida e dos problemas que hoje existem, incorporando como missão o empoderamento das pessoas para o enfrentamento do que entendemos como crise civilizatória:

[...] o maior desafio da educação na atualidade: o da responsabilidade – a tarefa de coadjuvar este processo de reconstrução, educar para que os novos homens e mulheres do mundo sejam capazes de suportar a carga desta crise civilizatória e convertê-la no sentido de sua existência, para o reencantamento da vida e para a reconstrução do mundo (LEFF, 2009 p.8).

No cerne de seus processos, tanto a educação quanto a percepção, em intrínseca relação, apresentam como um de seus aportes a cognição humana. O estudo da percepção é uma ferramenta importante para se aproximar do entendimento das múltiplas variáveis tecidas no processo, em construção constante, entre o homem e o ambiente. Destarte, o processo da percepção se encontra presente no tecer de todas as construções humanas.

Considerando que o conceito de percepção se estrutura na confluência de várias dimensões do saber e que podem convergir e divergir em sua perspectiva epistemológica, esclarece-se, portanto, que nesse trabalho o recorte que se faz remete a definição no contexto ambiental como proposto por Fernandes (2005). O autor define percepção como uma tomada de consciência do ambiente pelo homem,

ou seja, é o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Nesse sentido, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para melhor compreensão da inter-relação homem-ambiente, levando em conta suas expectativas, satisfações, insatisfações, julgamentos e condutas (VILLAR *et al*, 2008) e no entendimento de que toda forma de perceber envolve um saber, um relacionar e um agir (PANCERI, 1997).

Ainda ponderando a amplitude do termo percepção, busca-se a viabilidade do conhecimento desta como uma ponte para a sensibilização das questões ambientais. A sensibilização ambiental é um meio propulsor da mudança comportamental relativamente ao ambiente e procura atingir uma *predisposição* para atitudes mais compromissadas com a mitigação e/ou soluções de problemas ambientais. As duas, percepção e sensibilização, são dinâmicas, complexas, emergentes e inclusivas.

A percepção aproxima o indivíduo da realidade a partir do sistema sensorial e se converge a uma atividade que Capra (2003) denominou de proposital, onde certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados.

4.1 PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA CONVERGÊNCIA DE UMA ABORDAGEM ECOLÓGICA

Os conceitos e a percepção da natureza pelo homem evoluíram muito ao longo do tempo. À medida que os problemas dissipadores entre o modelo civilizatório humano e a natureza convergem para a crise global ou planetária o estudo da percepção ganha novo impulso. A percepção sensorial se apresenta tão importante, é possível argumentar, que em sua ausência não se poderia fazer descobertas acerca do mundo exterior (TEIXEIRA, 2012).

Ainda compreendendo que diversos são os estudos que se debruçam na percepção humana, dar-se-á especial atenção, inicialmente, à percepção ecológica, visto que, apresenta-se em contemplação holística, sendo essa imprescindível no contemplar das questões ambientais. Apesar de entender que são muitos os colaboradores, pesquisadores e cientistas que delinearam esse novo campo de

percepção, apresenta-se aqui dois exponenciais contribuintes do estudo em questão: o físico teórico e escritor Fritjof Capra, focando, essencialmente, as reflexões descritas em sua obra “A teia da vida” (2003) e do psicólogo norte-americano J. J. Gilbson, com as suas principais ideias retratadas em sua obra (sem tradução para o português) *The ecological approach to visual perception* (1986)⁵⁶.

- Teoria ecológica de Capra

Uma das premissas do desafio de Capra é que a compreensão da vida pode ser vista como a linha de frente científica da mudança de paradigma de uma visão de mundo mecanicista para uma visão de mundo ecológica. É premente o entendimento de que termo ecológico para o autor está associado com uma escola filosófica e com um movimento popular global conhecido como "ecologia profunda". Explica o autor que a escola filosófica foi fundada pelo filósofo norueguês Arne Naess, no início da década de 70, com sua distinção entre "ecologia rasa" e “ecologia profunda”, sendo essa distinção amplamente aceita como um termo muito útil para se referir a uma das principais divisões dentro do pensamento ambientalista contemporâneo.

Defende o autor que a ecologia rasa é antropocêntrica, entende os seres humanos como situados acima ou fora da natureza, como a fonte de todos os valores, e atribui apenas um valor instrumental, ou de "uso", à natureza. Uma teoria impregnada de um determinismo cartesiano. Por outro lado, a ecologia profunda reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza, sendo o homem dependente desses processos. A ecologia profunda não separa seres humanos – ou qualquer outra coisa – do meio ambiente natural. Nessa concepção o mundo não se apresenta como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ecologia profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio

⁵⁶ O conteúdo explanado sobre percepção ecológica nas perspectivas dos autores Frijot Capra (1996) e J. J. Gilbson (1986) foram igualmente explicitados na obra “Reflexões Epistemológicas: paradigmas para interpretar a Amazônia” (Org. GOMES e OLIVEIRA) *In Os desafios da percepção diante da evolução dos paradigmas das ciências naturais* (ZEFERINO e ANDRADE, 2018).

particular na teia da vida. Esse entendimento da ecologia profunda converge para os pressupostos da teoria da complexidade, apontada por vários autores, ainda, com denominações diversas: teoria dos sistemas dinâmicos, dinâmica não-linear, dinâmica de rede, paradigma emergente, dentre outras.

É relevante afirmar que Capra estrutura sua concepção de percepção na ressonância da versão profunda. Portanto, o delineamento da sua percepção está inserido em uma visão de mundo holística, que o concebe como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas. Pode ser ainda, denominado visão ecológica, quando este termo for empregado num sentido muito mais amplo e mais profundo que o usual.

A distinção ligeiramente significativa dos termos usualmente empregados para definir percepção humana em condições mais amplas, a percepção ecológica e holística é pauta de discussão do autor. Segundo Capra, uma visão holística significa ver 'algo' (exemplifica um objeto), como um todo funcional e compreender, em conformidade com isso, as interdependências das suas partes. Porém, na visão ecológica inclui isso, mas acrescenta-lhe a percepção de como esse 'algo' está encaixado no seu ambiente natural e social – de onde vêm as matérias-primas que entram nele, como foi fabricado, como seu uso afeta o meio ambiente natural. Assegura que em uma analogia sobre sistemas vivos as conexões com o meio ambiente são, ainda, muito mais vitais.

Em certo momento o autor revela que a percepção ecológica profunda parece fornecer a base filosófica e espiritual ideal para um estilo de vida ecológico e para ativismo ambientalista. Adverte ainda, no entanto, que essa concepção ecológica não nos diz muito a respeito das características e dos padrões culturais de organização social que produziram a atual crise ecológica.

É factual reconhecer que Capra não se debruçou sobre o estudo, especificamente, das faculdades perceptivas e cognitivas humanas, compreensivelmente exploradas no estudo da percepção. Entretanto, o referido autor atuou, sobretudo, nas condições paradigmáticas modernas que influenciam ou são influenciadas – aqui convergem distintas discussões, longe de entrarem em consenso – pela dinâmica da capacidade perceptiva humana.

- Teoria ecológica de Gibson

Deslocando significativamente sua teoria psicofísica rumo a uma visão ecológica, Gibson defende que a percepção ambiente é direta e que a informação não está na mente do percebedor, mas no ambiente; o significado não resulta do processamento dos estímulos sensoriais mediados por representações mentais, mas ocorre na relação direta entre o sujeito perceptivo e o ambiente - que ativamente propicia ações para este sujeito.

A obra do autor é extensa, tendo passado por um processo de evolução transparente ao longo de sua trajetória, mas manteve no cerne de sua pesquisa, como principal capacidade perceptiva, a visão (percepção visual). Os esforços do autor, na compreensão dessa faculdade perceptiva, lhe fizeram rever certas convicções como: “minha explicação da visão era, então, baseada na imagem retiniana, enquanto agora ela se baseia no que chamo de arranjo óptico ambiental” (GIBSON, 1986, p.01).

A teoria ecológica de Gibson reverbera que a percepção e o sujeito perceptivo formam com o ambiente uma só totalidade, germinando daí o conceito fundacional de seu trabalho: *affordance*.

O termo *affordance* é impossível de traduzir, sem perder a genuinidade de seu sentido, visto que é um substantivo inventado pelo autor derivado do vocábulo inglês *afford* que, dentre outras expressões, pode ser traduzido como oferecer. Portanto, o termo não se refere a uma qualidade fenomênica, mental e nem mesmo física, são fatos ecológicos pertencentes às funções do ambiente relacionadas ao animal. Compreende uma espécie de compatibilidade entre a vida e o ambiente, apresenta-se como potencial para interação do animal com o ambiente, oportunidades presentes quer o animal faça ou não uso delas.

De acordo com Santaella (2012), Gibson em sua obra introduziu, distintamente, uma descrição ecológica do ambiente, onde este não é somente o que é percebido, mas, sobretudo, fonte de estimulação. Assevera ainda a autora que o conceito de *affordance* mina a dicotomia entre objetivo e subjetivo, dá ênfase para um mundo ecologicamente cognoscível, num envolvimento inseparável do percebedor e do ambiente.

A dimensão ecológica do pensamento de Gibson não encontrou ressonância em alguns campos de conhecimento, que se pautam na ausência de evidência experimental de seus estudos e ainda, dentre outros motivos, justamente por sua teoria ter refutado densos conceitos desses campos científicos.

4.2 TOPOFILIA: FERRAMENTA NO CONTEXTO DA PROBLEMÁTICA HÍDRICA

A evolução da humanidade é contínua, cumulativa e dinâmica, assim, modificam-se as ideias do homem acerca da realidade, contribuindo, efetivamente, para as mudanças emocionais e posturais que estão diretamente pautadas na relação homem-natureza e no limiar desse binômio encontra-se a percepção humana. A percepção tem apresentado e chancelado sua inexorável contribuição como ponte sensorial entre o homem e sua diversificada visão de natureza-mundo, contribuindo na (re)avaliação dos problemas dissipadores vigentes no modelo civilizatório atual.

A percepção ambiental no escopo desse trabalho teve como diretriz a topofilia, sendo esta, como já discorrido anteriormente, um neologismo apresentado pelo geógrafo sino-americano Yi-Fu Tuan, em sua obra “Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente” publicado originalmente em 1974, configurando-se marco exponencial nos estudos geográficos por ampliar categoricamente a relação do homem e seu espaço físico. Define o autor a topofilia como “os laços afetivos dos indivíduos com o meio ambiente material”, apresentando, certamente, uma plasticidade emocional.

Esse sentimento de fusão coma a natureza não é simples metáfora, mas sim representa uma intimidade física, de dependência material e o fato de que o lugar é um repositório de lembranças e um mantenedor de esperança (TUAN,1980, p.111).

O referido autor reverbera que o fenômeno perceptivo topofilia, ao associar sentimentos com o ambiente, promove a ideia de lugar, incorporando sentimentos de afeição, simpatia e admiração estética por lugares e paisagens. Por outro lado, tais sentimentos podem se apresentar negativos ao lugar, tendo sido por ele nomeado como topofobia. Assevera ainda que, uma pessoa é um organismo biológico, um ser social e um indivíduo único: percepção, atitude e valor refletem os

três níveis do ser. Acrescenta que, o meio ambiente pode não ser a causa direta de ambos os sentimentos – topofilia e topofobia – mas fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às sensações.

Embora a obra tenha diversificada abrangência de lugares retratou, de maneira singular, as relações de diferentes culturas inseridas em seus espaços urbanos, contribuindo distintamente na relação intrínseca entre estilo de vidas e padrões espaciais.

A imagem urbana é uma para o executivo pendular e outra bem diferente para a criança sentada na escada de entrada de um bairro pobre ou para o vagabundo que dispõe de tempo, mas de quase mais nada (TUAN, 1980, p.259).

Tuan assevera ainda que o significado de espaço comumente se apresenta conjugado com o de lugar, embora o espaço seja a dimensão mais abstrata que o lugar, mas pode ser tornar lugar “à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor”. O ato de valorar e amar compreende experiências distintas e uma íntima relação com os estímulos sensoriais:

[...] os estímulos sensoriais são potencialmente infinitos: aquilo a que decidimos prestar atenção (valorizar ou amar) é um acidente do temperamento individual, do propósito e das forças culturais que atuam em determinada época (TUAN, 1980, p.129).

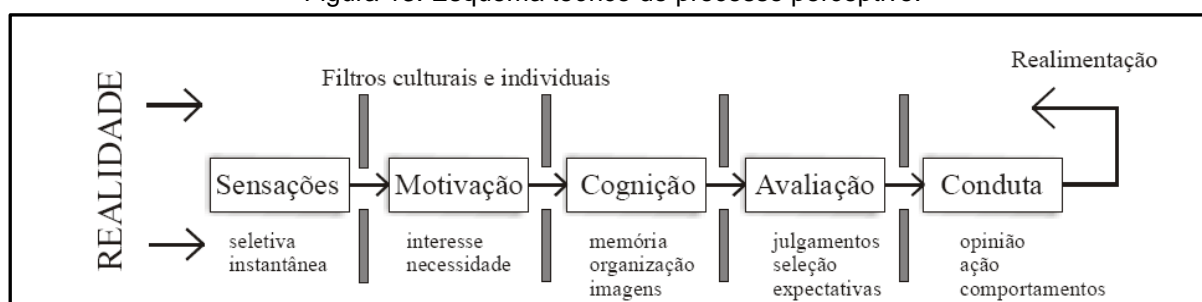
Entende-se que a relação sensitiva do homem e seu espaço é campo fecundo sendo (re)visitada em constância e ângulos distintos. O filósofo Bachelard (1978) desenvolveu trabalho profícuo em sua obra “a poética do espaço”, revelando intrínseca sensibilidade poética e dialética nessa relação, traduzindo com maestria tal sabedoria emotiva – é preciso dizer como habitamos o nosso espaço vital de acordo com todas as dialéticas da vida, como nos enraizamos, dia a dia, num “canto do mundo” – argumenta sensivelmente o autor (p.200).

A intensão de reconhecer os vínculos afetivos do homem e seu espaço perpassa pela intencionalidade de descortinar os valores, as experiências, a memória, o legado, em suma, os processos tecidos entre o homem na dimensão do que ele entende por espaço e, enfim, seu lugar.

Ponderando os desdobramentos expostos pode-se concluir, então, que a informação sensorial, assim como, os processos cognitivos resultantes da interação

entre indivíduo e ambiente formam a sua percepção ambiental. Para tanto, deve-se levar em conta, dentre outros vieses, a história de vida, a educação, o meio social e cultural de origem, além das características do próprio ambiente. Todos estes fatores atuam como verdadeiros filtros (conforme Figura 13) entre a realidade e o comportamento do cidadão.

Figura 13: Esquema teórico do processo perceptivo.



Fonte: Adaptado de GUERREIRO, 2003 apud DEL RIO, 1996.

Considerando os pressupostos apresentados é factível anuir que o conhecimento da percepção ambiental, nesse contexto respaldada pela topofilia, é imprescindível nas reflexões das questões de gestão e qualidade dos recursos naturais. No que se refere aos atores postos em evidência neste projeto, ponderar a realidade e os alicerces fundamentais no que é concernente aos recursos hídricos manauaras e, por extensão, amazônicos e planetários, é um caminho promissor para se conhecer o posicionamento dos mesmos frente ao desafio de uma nova visão que almeja empoderar pessoas para assumir a responsabilidade compartilhada de criar e desfrutar um futuro sustentável.

4.2.1 Embriogênese do sentimento

O termo embriogênese⁵⁷ é o processo natural que ocorre em animais e plantas no qual ocorre a formação e desenvolvimento do embrião, começa no momento da fecundação – fertilização do óvulo – dando início a concepção de uma nova vida. Daí a alusão se explica mediante o esforço de se discorrer, sucintamente, sobre a importância da formação e eclosão do sentimento, mormente o amor e afeto, na formação e desenvolvimento do humano.

⁵⁷ Esse processo é o objeto da Embriologia. A primeira conceituação de desenvolvimento ocorreu no âmbito das ciências naturais, em meados do século XVIII, quando Caspar F. Wolff definiu desenvolvimento embrionário como o crescimento alométrico até a forma apropriada do ser vivo.

Inicia-se a breve reflexão com a interrogativa de Maturana (1997, p.183), a qual, mais que provocativa, soa elucidativa: “Parece que normalmente pensamos que o amor é humano demais para ser acessível às reflexões de um cientista. Mas será que isso é mesmo assim?” Responde então o autor, o amor é a emoção que fundamenta o humano, sendo ainda, o esteio de sustentação do fenômeno da socialização. Considerando que o processo de socialização se encontra indissociável das matrizes culturais ao se debruçar no percurso indivíduo-sociedade, entende-se que tal sentimento está circunscrito em todos os processos socioculturais de uma sociedade.

Refletir sobre a dialética da emoção e da razão é também pensar nos diferentes campos da afetividade – como esteio do universo das configurações das relações sociais – como discorre Sawaia (2010):

A afetividade é um meio de penetrar no que há de mais singular na vida social coletiva, pois ela constitui um universo peculiar da configuração subjetiva das relações sociais. É um fenômeno privado, mas cuja gênese e consequência são sociais (Vygotsky, 1934-1982), constituindo-se em ponto de tramitação do social e do psicológico, da mente e do corpo e, principalmente, da razão e da emoção. Segundo Dejours (1999), “negar ou desprezar a afetividade é nada menos do que negar ou desprezar o homem, sua humanidade, o que é negar a própria vida” (SAWAIA, 2010, p. 40).

Em análoga direção é possível ainda compreender a afetividade como categoria teórica, sendo eixo de observação, investigação e análise das contradições sociais, considerando seu caráter ético-político, convergindo-se como emancipadora e primordial nas transformações sociais (BOMFIM, DELABRIDA E FERREIRA, 2018). Corroboram as autoras que a afetividade, de forma alguma se contrapõe à racionalidade, mas constitui-se em racionalidade ético-afetiva – *quando a afetividade abrange a dimensão “lugar”, passa a abordar questões que envolvem a construção social do espaço público, a convivência com o diferente, a cidadania e sustentabilidade, dentre outras* – sendo essa dimensão ética fatalmente negligenciada pelas gestões públicas urbanas, sentenciam.

Diante do exposto, rejeitar o sentimento, amor e afeto, como fundamento biológico do social é negar o que a história da humanidade – enquanto seres vivos – concedeu como registro (MATURANA e VARELA, 1995). Tal afirmação, remete a uma passagem atribuída Margaret Mead, antropóloga estadunidense falecida em

1978, que ao ser interrogada, sobre qual seria o registro considerava ser o primeiro sinal de civilização numa cultura, respondeu que seria o fêmur quebrado e cicatrizado. Segue ainda explicando que, no reino animal, se você quebrar a perna, morre, pois não pode correr do perigo, nem mesmo suprir suas necessidades básicas como ir até o rio para beber água ou caçar para se alimentar, tornando-se, assim, presa fácil para os predadores. Portanto, nenhum animal sobrevive a uma perna quebrada por tempo suficiente para o osso sarar. Conclui-se, então, um fêmur quebrado que cicatrizou é evidência de que alguém teve tempo para ficar com aquele que caiu, tratou da ferida, levou a pessoa à segurança e cuidou dela até que se recuperasse. A prática da alteridade, que carrega em si o compromisso com outro, talvez por isso seja repleta de afeto e respeito, possivelmente tenha sido o marco significativo do começo da civilização.

A prática do afeto evoca muito mais do que o compromisso com outro, garante, de certa forma, a consolidação da comunhão das sociedades, imprimindo a cada um a responsabilidade com a totalidade, pois o envolvimento afetivo é o propulsor natural do melhor cuidar. Dentre os desafios circunscritos aos procedimentos metodológicos da pesquisa se destaca a compreensão de como ocorre o elo afetivo do indivíduo com o lugar – topofilia do caboclo amazônico urbano.

4.3 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA FENOMENOLÓGICA

Em concordância com a envergadura da pesquisa o percurso metodológico aplicado foi a abordagem fenomenológica, entendendo-se que tanto esta quanto a percepção priorizam o homem como sujeito e refutam a dicotomia sujeito-objeto nas suas formas de apreender e compreendê-lo inserido em seu espaço. Portanto, a perspectiva fenomenológica busca assimilar os fenômenos sociais a partir da visão do sujeito, como este interpreta e experimenta o mundo, tendo sido essa uma dimensão fecunda na construção da pesquisa.

Faz-se necessário investigar a relação entre a conduta dos cidadãos (atores da escola) e dos gestores públicos perante a realidade socioambiental dos recursos hídricos muito impactados na cidade de Manaus, os igarapés, e sua percepção

ambiental, em contexto mais abrangente. O aporte para entender as transformações que se sucederam ao longo do tempo nos cursos hídricos da cidade de Manaus, tendo como referência o igarapé do Mindu, foram os gestores ambientais e os atores da educação pelos motivos abaixo explicitados:

Foram selecionados os gestores de órgãos públicos municipais e estaduais, sobretudo os de ação direta ou de exponencial atuação nas pautas ambientais no perímetro urbano da cidade de Manaus (Quadro 1). Considerando os objetivos propostos, reitera-se, ter sido imperativo, principalmente, investigar o universo da atuação do gestor público ante os recursos hídricos locais, colocando tais ações sob o contexto da ciência. A gestão, de certa forma, apresenta grande amplitude nos diversos setores de trabalho, uma vez que é parte presente tanto no planejamento quanto na execução das atividades. No setor público cabe, também, ao gestor planejar a articulação com segmento privado. Portanto, a função do gestor prevê o desenvolvimento de um conjunto de ações que envolvam a organização, o planejamento, a execução e o controle de projetos, por certo, mantendo tal articulação os gestores potencializam suas condições em conhecer, com mais intimidade, as aspirações, fragilidades, dificuldades, tendências e possibilidades inerentes ao setor de gestão. Nessa perspectiva, que atribui ao gestor maior possibilidade de conhecer as diversas etapas de desenvolvimento das atividades e, ainda, certo controle e poder decisório sobre as mesmas, efetuou-se uma inquirição mais ampla sobre os problemas e possibilidades dos recursos hídricos locais.

Quadro 1: Gestores Inquiridos.

INSTITUIÇÃO	DEPARTAMENTO E/OU FUNÇÃO	ENTREVISTADO
Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM	Gerência de Recursos Hídricos – GERH	A
Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM	Núcleo de Educação Ambiental	B
Parque Municipal Nascente do Mindu – PMNM	Gestão	C
Parque Municipal do Mindu	Gestão	D
Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas - SEDUC/AM	Coordenação Estadual de Educação Ambiental	E
Instituto Municipal de Planejamento Urbano-IMPLURB	Direção de Operações	F
Secretaria de Cultura do Estado do Amazonas	Coordenação do Patrimônio Histórico*	G

INSTITUIÇÃO	DEPARTAMENTO E/OU FUNÇÃO	ENTREVISTADO
Secretaria de Cultura do Estado do Amazonas	Coordenação do Programa Corredor Cultural do Centro Histórico de Manaus*	H
Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas - SEDUC/AM	Gestão Escolar/ duas unidades educacionais selecionadas	I/J

(*) Os entrevistados não atuam mais na função/instituição supracitadas, embora continuem desenvolvendo diversas outras atividades e publicações relevantes e concernentes à história sociocultural da cidade de Manaus.

Os atores educacionais constituem-se em outro importante segmento inquirido, considerando ser a escola espaço de formação da cidadania, imprescindível como ponte de conexões e informações, que impulsionam os professores e alunos, também a comunidade em que está inserida a escola, a reconhecerem suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como agentes integrantes que afetam e são afetados pelo ambiente. Conforme explicita Leff (2012, p. 237) “a educação converte-se num processo estratégico com o propósito de formar os valores, habilidades e capacidades para orientar a transição para a sustentabilidade”.

Diante do exposto, é basilar o entendimento que as condições atuais convergem para a necessidade de mudanças, de nova postura e novo olhar do amazônico em direção aos recursos hídricos. Trata-se de uma transformação premente e, que por certo, perpassa pela educação, pois a informação, a conduta e a dialogicidade entre essas “entidades” ocorre em diversos espaços, mas, principalmente na escola. Perpassa também, e de maneira muito especial, pelas ações aplicadas pelos setores políticos locais a tão importante recurso natural. Nesta perspectiva, entende-se que tais ações postas em prática pelos sujeitos que são os gestores públicos precisam ser investigadas, pois estas exercem significativa influência na coletividade em decorrência do envolvimento, adequado ou não, dos mesmos com o recurso natural aqui destacado.

Com o percurso traçado, então, buscou-se (re)conhecer quais os caminhos devem ser percorridos para sensibilizar uma mudança no modo de agir e pensar para uma sociedade sustentável, convergindo para uma postura crítica e cidadã. Até porque, ensina Latour (2000, p.21), “a ciência tem duas faces: uma que sabe, outra que ainda não sabe.” E a face que não sabe, como leciona Bachelard (1996),

precisa revelar-se como ciência e nunca, especialmente sob ambiente político, como opinião ou, o que é mais delicado, como a legitimação da opinião.

O fazer científico de uma pesquisa converge em um primeiro momento, habitualmente, para sua caracterização metodológica. Seguindo esse pressuposto revela-se que a presente pesquisa utilizará estrutura baseada nas classificações quanto ao objetivo e quanto à abordagem, conforme descrito por Gil (1991), Severino (2007) e Oliveira (2007). Contemplando-se os desdobramentos expostos, anteriormente, revela-se que, quanto ao objetivo, o presente trabalho pretende contribuir fazendo uma análise descritiva do desdobramento do binômio: políticas públicas do estado do Amazonas e as transformações na paisagem natural da cidade, sobretudo os efeitos deletérios sofridos pelos igarapés decorrentes do 'metabolismo da cidade', e ainda, reconhecer a percepção ambiental do cidadão como mecanismo aferidor desse processo de transformação. Para tanto, apresenta como proposição que as políticas públicas se debrucem na investigação da fragilidade ou não do repasse das informações à sociedade, em seus diversos segmentos, quanto às questões ambientais dos espaços urbanos, de modo a incluir o *feedback* da sociedade. Assim como inferir a topofilia dos sujeitos envolvidos para a formulação de indicadores de sustentabilidade para políticas públicas mais humanizadas voltadas à gestão ambiental.

Quanto à abordagem, o projeto em tela tem como foco a ação do gestor público na perspectiva ambiental com ênfase na conservação dos recursos hídricos. Neste sentido, portanto, fundamenta-se em primeiro momento em pesquisa qualitativa, que se propõe a examinar o processo de constituição num ciclo de análise que aqui propomos composto de três elementos – *informação, percepção e ação*. Este ciclo de análise será extensivo aos demais sujeitos da pesquisa (atores da educação), posto que é interesse entender que tipo de *informação* na área ambiental tem acesso os entrevistados, de que forma são filtradas e/ou assimiladas no *processo perceptivo*, sobretudo identificar neste sentido a influência da afetividade, e como este condiciona e/ou influência a realização (ação).

Cabe ressaltar que, mediante a envergadura da proposta fez-se necessário além dos dados de natureza qualitativa, substanciais no percurso fenomenológico, o

suporte de aspectos quantitativos, edificando de forma significativa o processo interpretativo na formulação da presente tese.

As perspectivas quantitativas e qualitativas não se opõem então e podem até parecer complementares, cada uma ajudando à sua maneira o pesquisador a cumprir sua tarefa, que é a de extrair as significações essenciais da mensagem (LAVILLE e DIONNE, 1999, p.225).

Minayo (2001), na mesma contemplação pondera ainda que, o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõem, ao contrário, se complementam, argumentando que a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia (p.22).

Portanto, em contexto mais amplo, a abordagem da pesquisa classifica-se como quali-quantitativa, denominada por diversos estudos como método por triangulação, que busca, segundo Goldenberg (2015, p. 69), “abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo”, visto que, os dados produzidos foram inferidos a partir da realidade percebida pelos sujeitos da pesquisa. Nessa contemplação reconhecem-se os sujeitos da pesquisa como elemento essencial na aproximação com a realidade e na elaboração de novos saberes.

Os instrumentos desenvolvidos e aplicados na coleta dos dados e informações foram os formulários e a entrevista semiestruturada. Os formulários foram aplicados aos professores e discentes, sendo composto por oito (8) questões, apresentadas em quadro relacional entre as dimensões (informação, conduta e envolvimento) e os eixos da pesquisa (recursos hídricos, sustentabilidade e políticas públicas), facilitado a categorização das respostas, foram ainda abertos espaços para relato ou descrição quando necessários (Apêndice A). O processo de inquirição dentro das escolas foi realizado com a anuência da Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas – SEDUC/AM, em resposta a solicitação realizada (Apêndice B)

A entrevista semiestruturada (Apêndice C) foi direcionada aos gestores, que em primeiro momento receberam uma Carta de Apresentação (Apêndice D) que não somente apresentava a pesquisa e pesquisadores envolvidos, mas esclarecia a motivação da proposta e a relevância da opinião dos mesmos no desenvolvimento da referente pesquisa.

Por fim, em consonância com os procedimentos éticos e apoiando-se na Resolução 466/2012 (Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos) foi elaborado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando aos entrevistados o sigilo de identificação, apresentando-se ainda, como instrumento formal e elucidativo do teor da pesquisa (Apêndice E).

4.3.1 Lócus da pesquisa

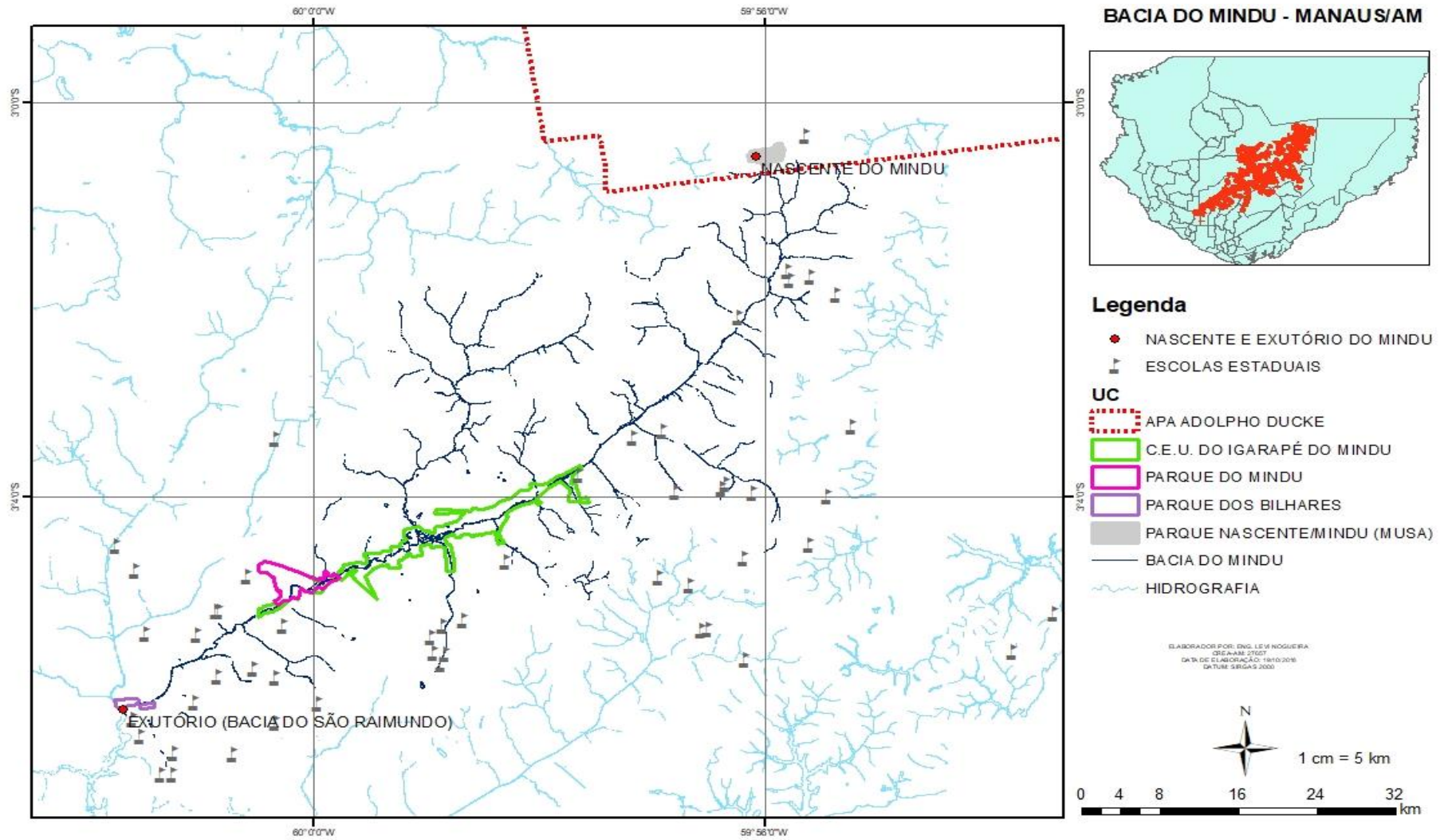
Destaca-se que, a seleção do Igarapé do Mindu deveu-se ao fato, anteriormente explicitado, que este seja o mais extenso igarapé urbano (Figura 14), o que lhe permite entrecortar a cidade e ser vítima potencial de seu metabolismo ao longo de seu leito. Dado a esse fato e somando-se também sua expressividade histórica, Igarapé do Mindu é considerado culturalmente uma identidade da cidade de Manaus, motivos pelo qual foi alocado como referência de análise (Figura 14).

O Mindu, portanto, apresenta relevância singular no registro de memórias dos manauenses, contexto substancial no desenvolvimento da pesquisa. O significado de seu nome, segundo o dicionário Tupi-Português de Luís Caldas Tibiriçá, significa “*mordido, mastigado*” (p.44), por certo, essa acepção nominal se apresenta em consonância com sua realidade, pois parte de seu leito foi “*abocanhado*” e *dilacerado* pelas traições de uma modernidade que traga e desrespeita a beleza natural em prol do deslumbre do concreto construído pelo homem.

A pesquisa priorizou contextualizar as condições atuais do Igarapé do Mindu, cruzando com o tapete de memórias e informações dos atores da educação e gestores ambientais, tendo sido já explicitado a motivação de se elencar esses dois segmentos no processo de inquirição. Considerando o leito do igarapé do Mindu foram selecionadas duas escolas da rede estadual de ensino para o processo de inquirição.

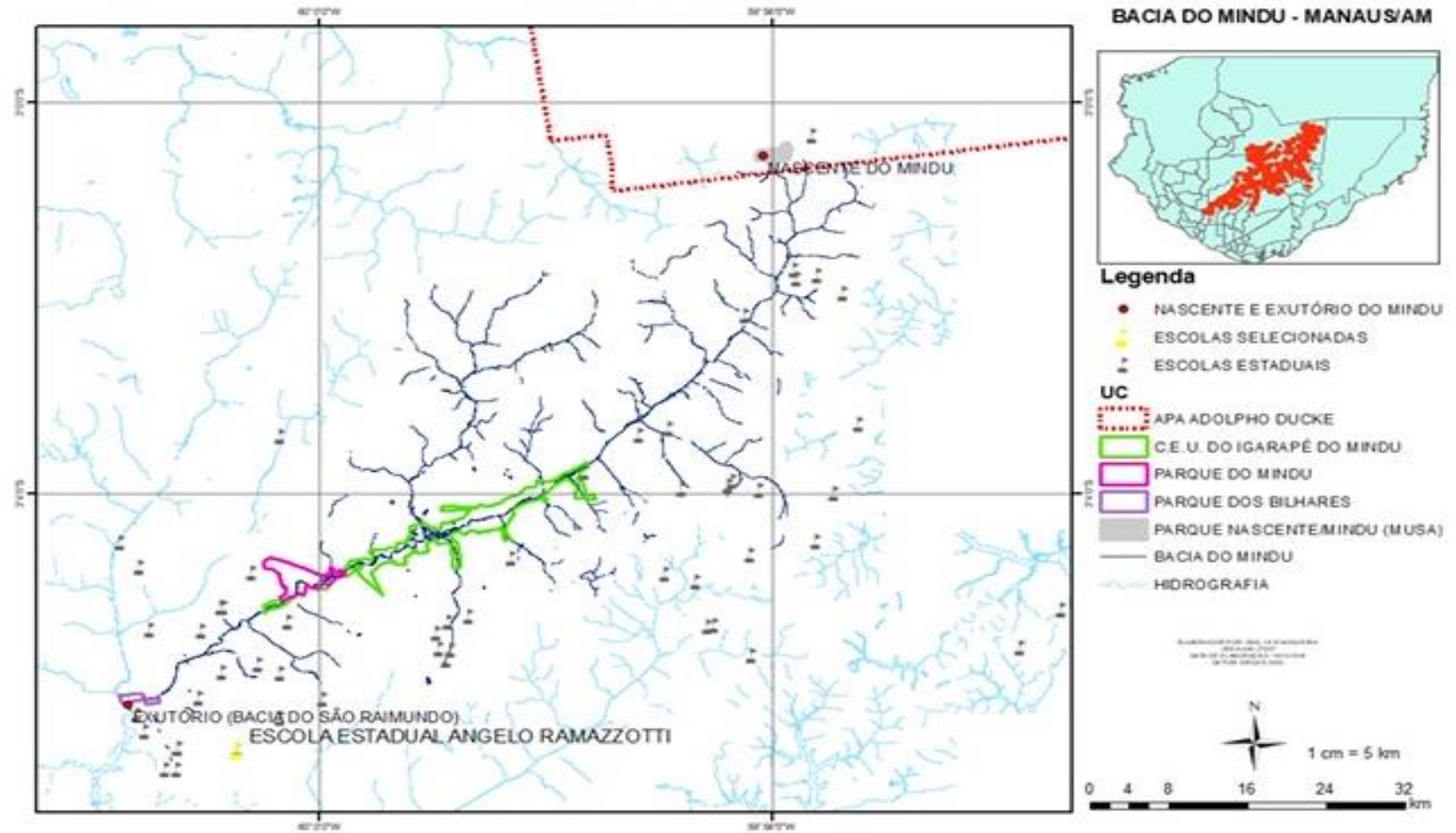
A Escola Estadual Ângelo Ramazzotti (Figura 15) localizada na região centro-sul da cidade foi elencada dada sua aproximação com o Igarapé do Mindu, mais, precisamente, na área que compreende o Parque Municipal do Mindu (4,4Km de distância) e mais próximo ainda, do trecho Passeio do Mindu (3,1 Km de distância),

Figura 14: Delimitação da área de estudo - Igarapé do Mindu.



Fonte: A autora (2018).

Figura 15: Delimitação da área de estudo - Escola Estadual Ângelo Ramazzotti.



Fonte: A autora (2018).

sendo ambas áreas de intenso desfrute e circulação urbana. A linha investigativa traçada, teve como alicerce de suas ações o entendimento que o conhecer é elemento precursor do cuidar. Portanto, em um primeiro momento, manteve como prioridade a seleção de uma unidade escolar próxima ao curso do igarapé, supondo que suas atividades pedagógicas, informativas, investigativas e até mesmo recreativas se desenvolveriam de forma extensiva a esse recurso natural, conferindo aos discentes maior familiaridade e informações sobre o igarapé. Seguindo ainda mesmo viés, de buscar grupo com informações mais amplas sobre o igarapé, foram inquiridos os alunos do 3º ano do ensino médio e, também, o gestor e os respectivos docentes da escola.

Outra escola selecionada foi a Escola Estadual de Tempo Integral – EETI Engenheiro Professor Sérgio Alfredo Pessoa Figueiredo (Figura 16), bairro Cidade de Deus, com localização privilegiada, muito próxima (1,3 Km) do Parque Municipal Nascente do Mindu – PNM, tendo ainda como vizinho o Museu da Amazônia - MUSA (1 km) de distância, sendo então, favorecida com duas referências de patrimônio natural e cultural da cidade de Manaus, corroborando com a intenção de selecionar discentes com maior aproximação com os recursos naturais da cidade, incluso o Igarapé do Mindu.

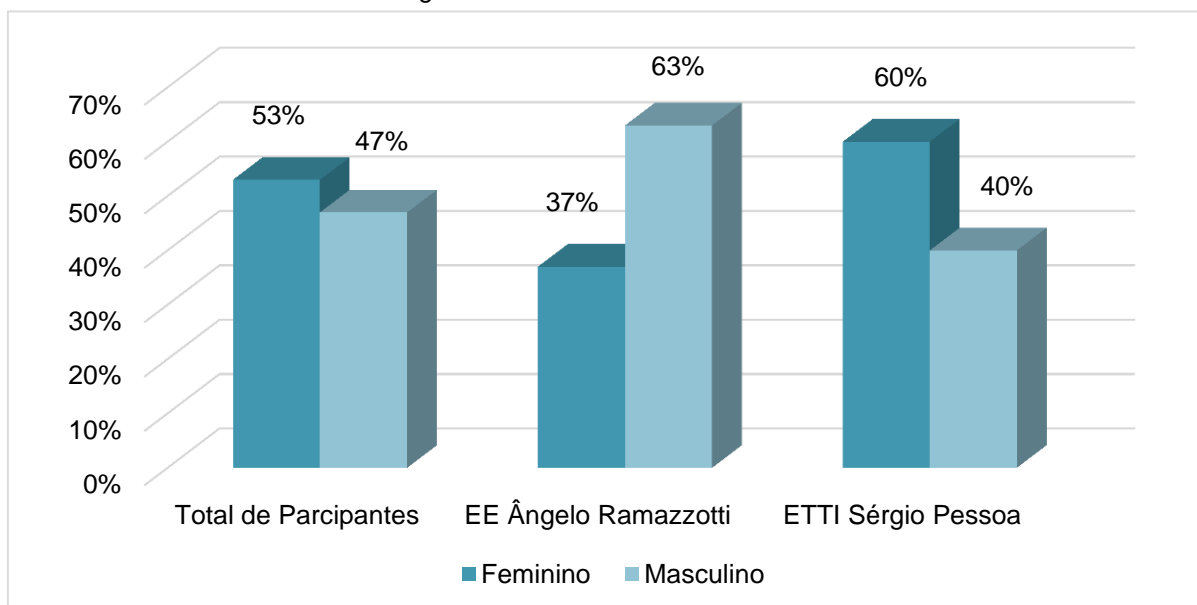
4.3.2 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

O universo amostral contou com a participação de quarenta e três (43) discentes da escola Ângelo Ramazzotti e sessenta e um (61) discentes da escola Sérgio Pessoa, contabilizando um total de cento e quatro (104) inquiridos, respectivamente, nos turnos noturno e matutino das escolas citadas. O processo de inquirição contou com a participação de dezenove (19) docentes, sendo oito (8) da escola Ângelo Ramazzotti e onze (11) da EETI Sérgio Pessoa e, ainda, dez (10) gestores, inclusos os das duas escolas selecionadas, totalizando cento e trinta e três (133) informantes no processo de inquirição.

Dentre os entrevistados, em contexto geral, 53% informaram ser do gênero feminino e 47% do masculino, Figura 17. Embora esses resultados, quanto ao gênero, tenham sido bem menos aproximados contextualizando cada escola em

particular, visto que, na escola Ângelo Ramazzotti 63% são do gênero masculino e 37% feminino, sendo que no ETTI Sérgio Pessoa o gênero feminino foi majoritário com 60% dos informantes. No segmento dos gestores o gênero ficou igualmente dividido.

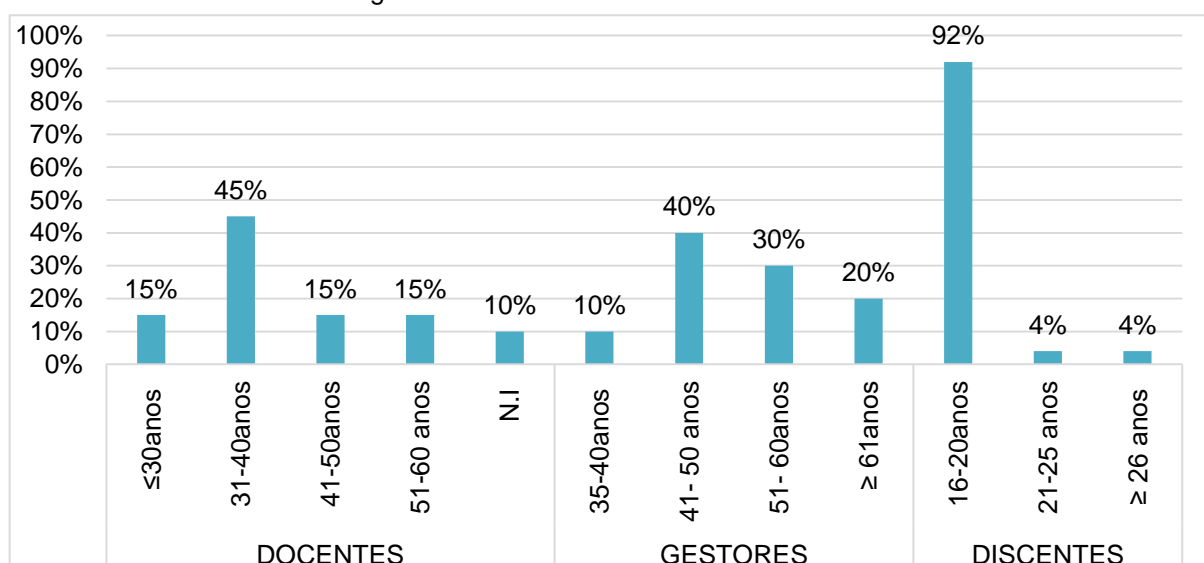
Figura 17: Gênero dos entrevistados



Fonte: A autora (2020).

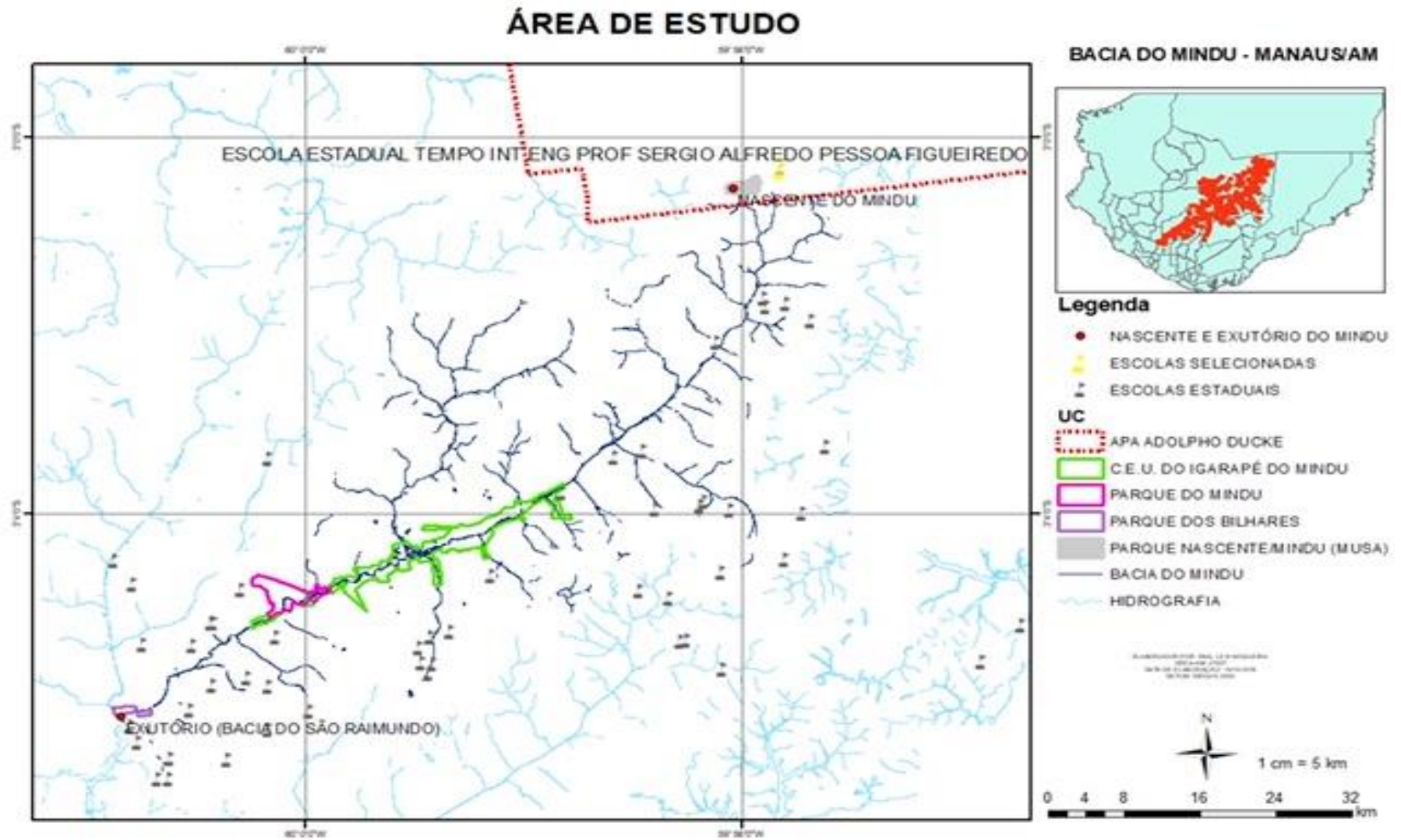
Considerando o fator idade, obteve-se resultado bastante estratificado, quanto ao segmento docente e dos gestores, como apresentado na figura 18, respectivamente.

Figura 4: Faixa etária dos entrevistados.



Fonte: A autora (2020).

Figura 5: Delimitação da área de estudo – Escola Tempo Integral Professor Sérgio Pessoa.



Fonte: A autora (2018).

É possível afirmar que maior parte dos docentes inquiridos esteja no intervalo de idade entre 31- 40 anos e 50% dos gestores apresentem mais de 50 anos.

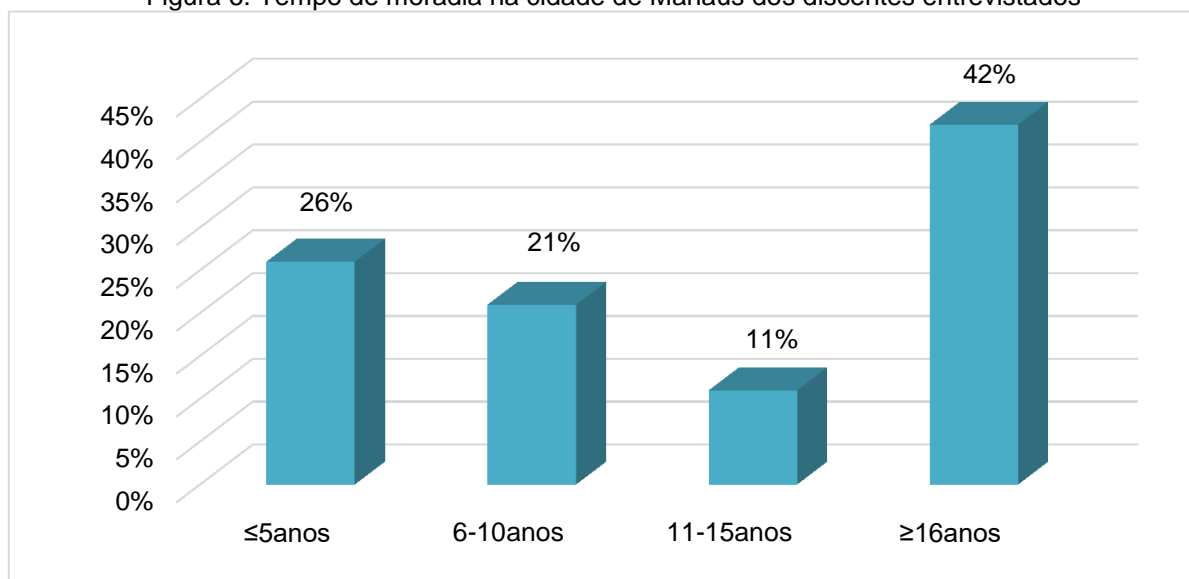
Quanto aos discentes, a idade da maioria (92%) se apresenta em concordância com a última série do ensino médio, intervalo de idade de 16-20 anos como pode ser observado na Figura 18. O número reduzido que não se encontra nesse intervalo corresponde aos alunos, com mais de 20 anos, da escola Ângelo Ramazzotti, que são alunos do turno noturno.

Em consonância com o aporte significativo da pesquisa, a memória, buscou-se conhecer a naturalidade dos entrevistados, assim como de seus genitores, ponderando que não ser natural da cidade, principalmente tendo chegado há pouco tempo na cidade, poderia comprometer as informações acerca da história local – parte das informações é construída em âmbito familiar, numa narrativa oral geracional – e, assim como, seu elo afetivo com o lugar. Nessa perspectiva, foi abordada a naturalidade dos inquiridos, somente um dos gestores respondeu não ser da cidade, sendo natural de Pari

ntins (AM), mas vive há quase quatro (04) décadas em Manaus. Quanto aos docentes, 85% afirmaram ser naturais de Manaus e 15% atestaram outras naturalidades.

Inquiridos sobre sua naturalidade, 82% dos discentes afirmam ser naturais de Manaus e, dentre os que não são manauenses mais da metade se encontra na cidade de Manaus em tempo superior a dez (10) anos (Figura 19).

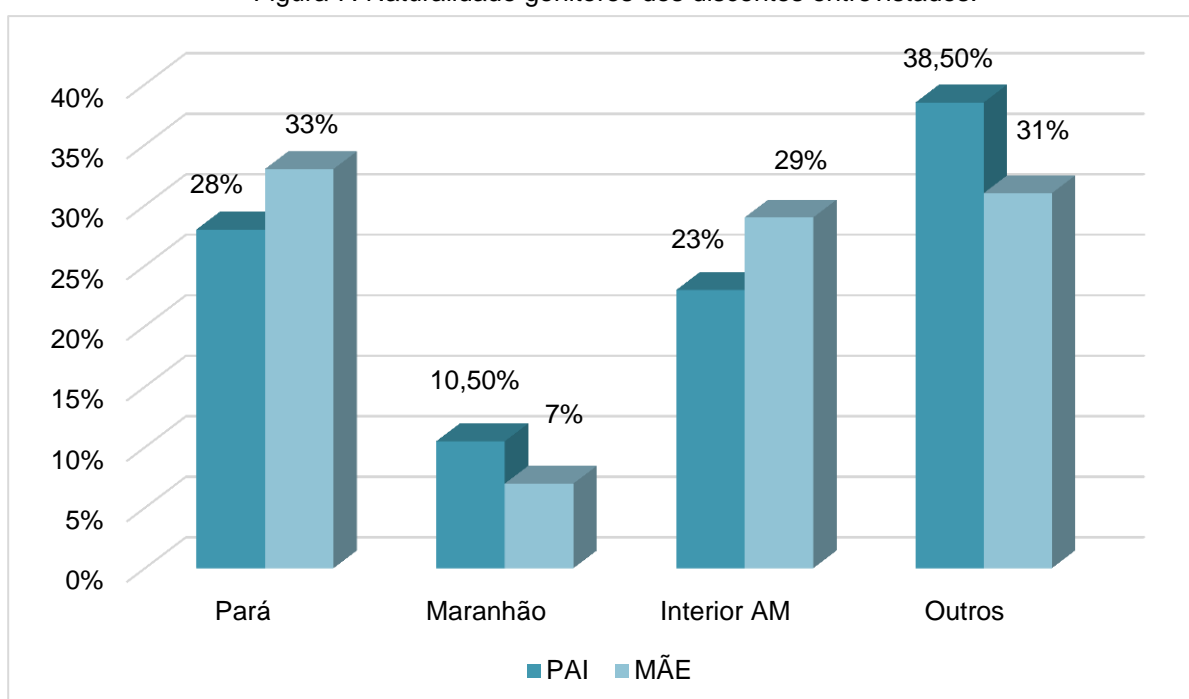
Figura 6: Tempo de moradia na cidade de Manaus dos discentes entrevistados



Fonte: A autora (2020).

Quanto à naturalidade dos genitores dos discentes inquiridos, menos da metade é de origem local, sendo 42% da parte paterna e 47% da materna são manauenses. Parte minoritária dos discentes (3%), desconhecem a origem do genitor paterno. Como pode ser visualizado na Figura 20, os genitores que não são originários de Manaus, apresentam como lugar de origem principalmente o interior do Amazonas (23%) e o estado do Pará (28%), sendo os demais procedentes de outras capitais e municípios de diferentes estados brasileiros, somando quase 40% da totalidade.

Figura 7: Naturalidade genitores dos discentes entrevistados.



Fonte: A autora (2020).

Apresentando semelhança com a procedência dos genitores, 53% das genitoras não são manauenses, dentre essas, 33% são de origem do estado do Pará, 7% do Maranhão, 29% de municípios do interior do Amazonas e 31% são procedentes de outras capitais e municípios de diversos outros estados.

CAPÍTULO V

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE PARA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

O espírito de solidariedade humana e de parentesco com toda a vida é fortalecido quando vivemos com reverência o mistério da existência, com gratidão pelo dom da vida, e com humildade considerando em relação ao lugar que ocupa o ser humano na natureza.

CARTA DA TERRA

Factualmente, o termo “indicador” apresenta pouca variação do ponto de vista científico, sendo abordado, geralmente, como parâmetro quantificado ou qualitativo que tem como finalidade detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo bem conduzidos (avaliação de processo) ou foram alcançados (avaliação de resultados), atesta Minayo (2009). Portanto, expressam-se como sinalizadores de uma realidade, talvez por isso tenham sido denominados por Hronec (1994) como “sinais vitais”.

Cada vez mais os indicadores são utilizados para orientar a compreensão, planejamento, manutenção, desempenho e transformação dos fenômenos ou de uma realidade determinada. Assim sendo, os indicadores funcionam como modelos simplificados da realidade e facilitam a compreensão dos fenômenos, acontecimentos ou percepções, validando-se em relevante dispositivo de gestão.

Destarte, na gestão política e econômica, dentre outras, os indicadores constituem-se em ferramentas indispensáveis ao nível de planejamento e tomada de decisões, sendo informações situadas no tempo e no espaço, que vão permitindo o acompanhamento dinâmico da realidade (MAGALHÃES JÚNIOR, 2007).

Na questão ambiental tem sido crescente também seu desempenho e de dilatada aplicabilidade. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) constitui-se em uma das ações prioritárias para apoiar a construção do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA (MMA, 2014), tanto assim, que o sistema consolidou como eixo estratégico um Painel Nacional de Indicadores Ambientais - PNIA cuja função precípua é subsidiar e mensurar as seguintes situações – (i) das pressões existentes sobre meio ambiente, (ii) do estado histórico e atual do meio

ambiente e (iii) da efetividade/impacto das respostas da sociedade para preservar ou recuperar o meio ambiente (PNIA, 2014, p.2).

Em breve relato, destaca-se que o percurso de desenvolvimento de indicadores ambientais teve origem em países como Canadá e Holanda, sendo consolidado no primeiro em 1995, com a publicação da sua Agenda 21, quanto no governo holandês se desenvolveu a partir de 1991 num programa de indicadores ambientais tendo como base o monitoramento das suas políticas de desenvolvimento (PNIA, 2014, p.17-99). Um dos marcos na trajetória dos indicadores ambientais, por certo, foi a iniciativa da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE que desde 1989, diante das pressões dos seus países membros na inserção dos indicadores para melhorar a integração da informação e dos processos de decisão na área ambiental, findou culminando, em 1993, em um marco ordenador, de inestimável referência para outras ações do gênero, a estrutura de classificação PER (Pressão-Estado-Resposta).

Nessa linha de perspectiva, outras expressivas ações foram desenvolvidas com o objetivo de criação de sistemas de informações relacionados, direta ou indiretamente, com indicadores de sustentabilidade ambiental, cita-se: os indicadores que se estabeleceram como critérios para avaliação da sustentabilidade na Agenda 21 – CNUMAD 1992; o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (2000) adotou metas e indicadores em sua avaliação, dentre os quais diversos podem ser considerados da ordem da sustentabilidade ambiental, sobretudo os referentes à meta do Objetivo 7 e ainda, no Brasil, a experiência mais expressiva, por certo, corresponde aos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) do IBGE (2002).

Sendo basilar sinalizar que, tão importante quanto a construção de indicadores – que expressem a realidade de modo consistente, crítico e democrático – é a compreensão de que tais indicadores caminham em uma esteira evolutiva, no intento de inclusão de outros fatores para alcançarem uma construção mais dilatada, objetivando abarcar as múltiplas faces da realidade ambiental, assim como, dimensionar uma visão mais ampla da sustentabilidade.

O tema sustentabilidade tem se dilatado e se reformulado desde sua concepção, dentre outros motivos, provavelmente, devido a seu envolvimento com a subjetividade, uma vez que, sustentável é um “modo de ser”. Portanto, surgem ao longo do tempo diferentes recomendações de dimensões para sustentabilidade: na

definição inicial de Sachs (1997) foram consideradas cinco dimensões principais, social, econômica, ecológica, geográfica/espacial e cultural. Em 2009 sua obra amplia para as dimensões ambiental, política nacional, política internacional e a territorial; Buarque (2002) considerou a existência da dimensão tecnológica; Bossel (1999), entende que a sustentabilidade deve abordar as dimensões material, ambiental, social, ecológica, econômica, legal, cultural, política e psicológica e; Boff (2015), de maneira singular, acrescenta a espiritual; dentre outras múltiplas propostas de ampliação das dimensões da sustentabilidade.

Entendendo-se a relevância de tais inclusões e a necessidade de se perseguir em esteira constante possíveis adequações e a dinamicidade da sustentabilidade no modelo vigente, a presente pesquisa destaca a expressividade da afetividade como proposta de nova dimensão da sustentabilidade. Uma vez que, com base nas considerações feitas até o momento, é perceptível a ausência, exclusão ou negação desse viés da sustentabilidade, sendo proposta desta pesquisa desenvolver indicadores de sustentabilidade inclusos na Dimensão Afetiva.

5.1 INDICADORES AFETIVOS

Compartilhando da compreensão de Hronec (1994) indicadores são sinais vitais, sendo muito plausível sua utilização em sistemas vivos, como na natureza e seus diversos recursos. Os indicadores sinalizam partes do sistema ambiental ou do fenômeno, quanto mais indicadores são utilizados, mais informações ou possibilidades de combinação entre esses são factíveis de serem realizadas, convergindo para um quadro situacional mais abrangente. A partir dessa concepção de leitura agregada dos diferentes sinais se percebe a lacuna de indicadores mais sensíveis da realidade.

Em leitura detalhada, dos capítulos até aqui expostos, é possível perceber que a afetividade, dentre outras emoções humanas, é sempre expurgada das decisões de planejamento e gestão, ignorando-se parte sensível e relevante da capacidade humana.

A afetividade discorrida aqui se refere à mesma que é defendida pela Psicologia Social, com suporte na vertente histórico-cultural que compõe o psiquismo humano, sendo percebida – como composto a partir da materialidade histórica, e no qual emoções e sentimentos são mediadoras na integração da

realidade imediata e dos processos imaginativos e do pensamento (VYGOSKY, 2001) – como capacidade mediadora de estruturação da relação pessoa e lugar. Considerando ainda a ponderação das autoras, a afetividade, tendo em conta seu caráter ético-político, se manifesta como dimensão emancipadora para a transformação da sociedade.

Soma-se aos argumentos supracitados a reflexão de Boff (2015) ao ponderar ser necessário “resgatar os direitos do coração, os afetos e a razão sensível e cordial que foram relegados pelo modelo racionalista da Modernidade”, pois esses são fundamentos essenciais para as transformações.

A perspectiva emocional é elemento importante na relação do homem com o meio ambiente, sendo decisivas para o comportamento sustentável e devem ser incluídas na construção de modelos e na prática de intervenção para viabilizar a sustentabilidade (KALS e MAES, 2002). A compreensão das razões humanas e a identificação dos valores sociais atrelados às atitudes ambientais são elementos relevantes que devem ser considerados nos estudos que envolvem sustentabilidade, pois a mesma depende de mudanças comportamentais, tanto individuais quanto nas tomadas de decisões.

Entender a complexa relação comportamental do indivíduo com o ambiente, sobretudo a relação afetiva, convergem para hercúleo desafio, tendo sido esse fator, possivelmente, motivo nodal no retardo de iniciativas que contemplem tal compreensão. Por outro lado, reflexões como as de Bossel (1999), Costanza (2003) e Ribeiro (2001) indicam a importância de incluir o comportamento dos indivíduos e suas relações nas ferramentas de avaliação da sustentabilidade. Ratifica-se aqui, a proposição de estudos direcionados em mensurar o comportamento topofílico do indivíduo com seu lugar, creditando à afetividade ser relevante laço na conduta do indivíduo e em seu compromisso com a sustentabilidade.

A percepção humana é fio condutor de extrema importância nas ações do ser humano, em sua forma de interagir consigo, com o outro e com o ambiente. Retomando o pensamento de Gibson (1986), discutido no primeiro capítulo, em seu conceito de *affordance*, esclarece não haver dicotomia entre objetivo e subjetivo, num envolvimento inseparável do percebedor e do ambiente. A percepção ambiental, como já explicitado anteriormente, perpassa de maneira muito especial pela condição afetiva do indivíduo com seu lugar, mas também, pelo acervo de informações que este abarca, agregado a sua capacidade memorativa. Destarte,

percorrendo esse fluxo é intenção propor indicadores de sustentabilidade agregando essa nova Dimensão Afetiva, considerando o ciclo retroalimentar apresentado na Figura 21.

Figura 8: Ciclo Retroalimentar da Topofilia no contexto da Sustentabilidade



Fonte: A autora (2020).

A proposição de indicadores afetivos, aqui relacionados, teve como imprescindível aporte, além do ciclo retroalimentar supracitado, duas referências planetárias – Declaração Universal dos Direitos da Água e a Carta da Terra – assim como, os resultados da pesquisa de campo. Faz-se necessário corroborar que os documentos citados apresentam uma abordagem de ímpar singularidade: a água é declarada como mais que um recurso – *a seiva do nosso planeta* – e ainda, a linguagem acessível desses documentos explana de maneira enfática e responsável a inserção de uma educação amorosa, compromissada em estabelecer uma sociedade inclusiva, cujos substratos sejam a compreensão, compaixão e amor, fortalecendo assim, o espírito de solidariedade. Os trechos da abordagem humanizada das referências planetárias estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Abordagem humanizada das referências planetárias, Carta da Terra e Declaração Universal dos Direitos da Água.

CARTA DA TERRA	DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DA ÁGUA
- Garantir a segurança e a educação amorosa de todos os membros da família.	- A água faz parte do patrimônio do planeta.
- Tratar todos os seres vivos com respeito e consideração;	- A água é a seiva de nosso planeta.
- Estimular e apoiar o entendimento mútuo, a solidariedade e a cooperação entre todas as pessoas, dentro das e entre	-A água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia.

CARTA DA TERRA	DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DA ÁGUA
as nações;	
- Cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor ;	- O equilíbrio e o futuro de nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos .
- O espírito de solidariedade humana e de parentesco com toda a vida é fortalecido [...] em relação ao lugar que ocupa o ser humano na natureza	- A água é herança dos predecessores e, sobretudo, empréstimo aos nossos sucessores.
- [...] Mudanças na mente e no coração	- O planejamento da gestão da água deve levar em conta a solidariedade

* Trechos transcritos dos documentos (grifos nossos).

Finalmente, a partir de todas as considerações tecidas neste capítulo e no trabalho como um todo, segue-se a construção de uma dimensão mais humanizada para a sustentabilidade, visto que, foi essa contemplação mais emotiva, possivelmente, que compeliu a ONU em 2012 a incluir o FIB (Felicidade Interna Bruta) como novo indicador, apresentando-se como uma forma de complementar as medidas já tradicionais, como o PIB (Produto Interno Bruto), para medir o desenvolvimento de uma nação.

Portanto, o momento se faz oportuno, uma vez que a Sociologia vem consolidando um palco de discussões da subjetividade humana, em que nessa trajetória as obras eliasianas como a “Sociologia das Emoções” alcançam notoriedade e a “Biologia do Amor” do biólogo Maturana se dilata. Faz-se pertinente entender que o indivíduo é a junção de diversas partes e que não pode continuar a enclausurar ou renegar sua afetividade, e sim, precisa avançar na construção de espaços de emancipação de suas emoções.

5.1.1 Pescaria conceitual

Apropriando-se das distintas acepções da palavra pescaria, distante da usual utilizada no sentido de agarrar e prender peixe, pode ser entendida como sinônimo de fisgar, entender, investigar, conhecer e compreender, sendo nesse curso as pretensões aqui balizadas.

É factual a observância que alguns termos permeiam todo o *corpus* do trabalho, sendo a concepção teórica e, ainda, o leque de perspectivas conceituais ou abstratas sobre esses o suporte da cadeia investigativa do processo de inquirição.

Mediante a tal assertiva foi elaborado um esquema para expor as percepções mais recorrentes, apresentadas nos grupos investigados, sobre cinco (05) principais termos: água, igarapé, sustentabilidade, afeto e compromisso.

A explanação dos termos selecionados seguiu a seguinte organização: elencou-se as palavras ou expressões mais citadas, visto que, foi solicitado aos grupos inquiridos que buscassem definir cada um em uma ou poucas palavras; alocou-se tais expressões considerando ser uma “*fragilidade*” ou fator de “*intensidade*” da toponímia. No grupo discente o termo água, no campo da fragilidade, teve como expressão mais citada a poluição, seguida de recurso hídrico, inserida como fragilidade, pois o termo recurso incorre em uma conotação ligada, mas circunscrito, ao fator econômico, na terceira expressão é citada em função restritiva aos seres humanos. No que se refere ao grupo docente as duas primeiras expressões ocorre em alusão restritiva ao homem e, é mencionada como recurso. Os gestores nesse campo apresentaram somente a expressão recurso hídrico. No que se refere ao campo intensidade, sendo aí alocado as expressões que denotam algo positivo para a toponímia, as respostas dos entrevistados não apresentaram diferenças significativas, tendo sido a água associada como elemento essencial e vital, onde a expressão vida é a referência mais citada (Quadro 3).

Quadro 3: **Eixo Água** - transcrição de trechos – entrevistados.

TRANSCRIÇÃO – ENTREVISTADOS				TOPOFILIA
ÁGUA	Discentes	Docentes	Gestores	Fragilidade
	Poluição	Necessário/essencial para a <i>humanidade</i>	Recurso hídrico	
	Recurso hídrico	Importante para <i>nossa</i> sobrevivência	-	
	Importante para as <i>pessoas</i>	Recurso (natural//indispensável)	-	Intensidade
	Importante/essencial/necessária aos <i>seres vivos</i>	Necessário para a vida	Vida	
	Vida	Vital/Vida	Bem mineral essencial	
	Fundamental/indispensável para a vida	Substância universal	Essência da vida	
	Responsável pela vida	-	Líquido precioso	

O termo igarapé teve diversas expressões apresentadas pelos discentes e docentes no campo fragilidades, não sendo apresentada nenhuma percepção nesse sentido pelos gestores. Tais percepções negativas se apresentam muito associadas

à “poluição e lixo” jogados nesses cursos de água, além de terem sido também citados “doenças e inundação”, convergindo para associações muito comuns de serem realizadas nas diferentes mídias quando se reportam aos igarapés da cidade. Expressões similares, como “lazer e banho”, também foram mencionados em todos os segmentos inquiridos, sendo contextualizada como intensidade, surgiu ainda, expressões muito singulares para igarapé, como “*parte cultural de Manaus*” e “*Bonsai do rio*”, expressas pelos gestores, conforme pode ser visto no Quadro 4.

Quadro 4: **Eixo Igarapé** - transcrição de trechos – entrevistados.

TRANSCRIÇÃO– ENTREVISTADOS				TOPOFILIA
IGARAPÉ	Discentes	Docentes	Gestores	Fragilidade
	Poluição	Esgoto à céu aberto	-	
	Sujo	Sujeira	-	
	Lixo/ Onde se joga lixo	Poluição/Poluído intensamente	-	
	Doenças	Problema	-	
	Inundação	-	-	
	Lazer e banho	Precisa ser cuidado/preservado	Banho/lazer	Intensidade
	Pouco valorizado	Está sumindo	Diversão	
	Água corrente	Lugar de lazer	Caminhos de prazer	
	Córrego	Braço/trecho de água	Parte cultural de Manaus	
Rios/pequenos rios	Pequeno rio	<i>Bonsai do rio*</i>		

* Essa denominação explanada por um gestor foi, anteriormente, mencionada no capítulo III.

A complexidade do termo sustentabilidade se apresentou na concepção dos inquiridos. O grupo discente foi único a apresentar associações no campo da fragilidade, pois a direcionou a um segmento particular da sociedade, o “governo” e citaram, ainda, “desavença” e “baixa” como concepções correlatas para sustentabilidade. Múltiplas expressões citadas pelos inquiridos puderam ser alocadas no campo intensidade, dentre as mais mencionadas estão às associadas à conservação, cuidado e preservação do ambiente (Quadro 5).

Quadro 5: **Eixo Sustentabilidade** - transcrição de trechos – entrevistados.

TRANSCRIÇÃO – ENTREVISTADOS			TOPOFILIA
SUSTENTABILIDADE	Discentes	Docentes	Gestores
	Governo	-	-
	Desavença	-	-
	Baixa	-	-
	Preservação do meio ambiente	Comunhão com o meio ambiente	Uso com racionalidade
	Conservação do meio ambiente	Vital para a sociedade	Pilar do ambiente
	Equilíbrio com a natureza	Capacidade de recuperação	Cuidado e preservação
	Cuidar do planeta	Condição	Continuidade
	Utilização correta dos recursos naturais	Necessário para vida	Manutenção da vida
			Intensidade

A compreensão da afetividade pelos grupos inquiridos convergiu para uma aceção majoritariamente positiva, portanto alocada no campo de intensidade. Ressalta-se que foi observado uma relação do termo com a alteridade e solidariedade, visto que, foi mencionado a “compaixão/sentimento ao próximo”, assim como, “se importar com o outro e importante nas relações”. O amor foi citado de maneira relevante em todos os grupos, seguido de concepções de cuidado e laços. A relação da afetividade com a memória foi citada somente no grupo dos gestores (Quadro 6).

Quadro 6: **Eixo Afetividade** - transcrição de trechos – entrevistados.

TRANSCRIÇÃO – ENTREVISTADOS			TOPOFILIA
AFETIVIDADE	Discentes	Docentes	Gestores
	Cuidado	Cuidado	Amor
	Sentimento	Amor	Respeito
	Carinho	Se importar com o outro	Importante nas relações
	Amor	Respeito	Sensibilidade
	Laços	Necessário à vida	Criar laços
	Família	-	Memória
	Compaixão/sentimento ao próximo	-	-
			Intensidade

Ponderou-se não ser necessária a criação de um quadro para demonstrar as percepções dos inquiridos sobre o termo compromisso, pois de maneira muito

próxima todos os segmentos o associaram com responsabilidade, comprometimento e vínculo, tendo sido ainda lembrado, pelos discentes, como relacionamento.

5.1.2 Correnteza de lembranças: águas passadas (re)movem os moinhos da memória

A relação da memória e recordações como substrato de afetividade é recorrentemente explorada, visto que, “a consciência do passado é um elemento importante no amor pelo lugar”, estabelecendo-se como raízes de uma relação (TUAN, 1980, p.114).

A envergadura da presente pesquisa necessita ir ao encontro do passado, entendendo-se que “o passado é um segundo coração que bate em nós” (BATAILLE, 1872-1922) ⁵⁸. Na contemplação de Carlos (2017, p.46) – o passado oferece na narrativa um sentido que pertence a memória, é o tempo do ontem que; ao mesmo tempo, esclarece, elucida, no presente – imersa nessa perspectiva buscou-se, em primeiro momento, mergulhar no igarapé, sendo este um tapete de memórias tecidas pelo tempo. De certa forma, os inquiridos, foram estimulados a exercitar um movimento de revisitação do passado, onde os sentimentos, naturalmente, foram pontes de interlocução. Assim como, fazer dessa ponte um elo de reconhecimento entre o hoje e o amanhã. Nessa perspectiva, foi indagado sobre as diferentes relações estabelecidas entre os indivíduos de Manaus e os igarapés da cidade (Tabela 1). Vale ressaltar que as informações coletadas, juntos aos entrevistados estão apresentadas em valores percentuais.

Tabela 1: Diferentes relações estabelecidas entre os indivíduos de Manaus e os igarapés da cidade.

EIXO	Desconheço			Nunca foi			Ainda é			Voltará a ser			Já foi		
	Di	Do	G	Di	Do	G	Di	Do	G	Di	Do	G	Di	Do	G
IGARAPÉ (<i>mergulho no espaço temporal</i>)	Di	Do	G	Di	Do	G	Di	Do	G	Di	Do	G	Di	Do	G
Lugar de encontros e recreação na cidade	40	23	-	15	-	-	11	12		3	6	30	31	59	70
Melhor espaço para balneabilidade	34	12,5	-	14	-	-	18		11	5	12,5	22	29	75	67
Espaço degradado com alto potencial para agredir a saúde	16	13	11	7	-	-	70	67	89		13	-	7	7	

⁵⁸ Dramaturgo francês Henry Bataille (apud CORTELA, 2016).

Responsáveis pela denominação de “Manaus a Veneza dos trópicos”	57	37,5	40	9	-	-	17	6	10	5	12,5	30	12	44	20
Símbolo de beleza natural	21	-	-	13	-	-	19	14	22	11	29	34	36	57	44

Nota: 1. Di – Discente; Do – Docente; G – Gestor.

Os discentes, possivelmente, dada a pouca idade e, por consequência, um acúmulo memorativo menos expressivo, sinalizaram certa ambiguidade nas respostas. As respostas mais contundentes se manifestaram pela expressão “Manaus a Veneza dos trópicos”, associação pretérita com a cidade italiana, famosa por seus canais, em virtude de ser também entrecortada por igarapés, sendo tal fato desconhecido por quase 60% dos discentes. Outra relação mais precisa foi quanto ao reconhecimento do igarapé como “espaço degradado com alto potencial para prejudicar a saúde” anuído por 70% dos discentes. Ainda que pouco mais de 30% dos discentes associem que os igarapés já foram “lugar de encontros e recreação”, por outro lado, 40% desconhecem tal relação. O segmento docente vinculou suas respostas mais expressivas, praticamente, em relações pretéritas, pois aproximadamente 60% afirmam que o igarapé já foi “lugar de encontros e recreação”, assim como 75% respondeu que já foi “melhor espaço para balneabilidade”, tendo sido alocado no passado (já foi) por quase 60% como “símbolo de beleza natural”. Embora, quase 70% dos docentes associem os igarapés no presente como “espaço degradado...”. A percepção memorativa dos gestores alocou parte expressiva de suas respostas em tempo pretérito, aproximadamente 70% responderam que o igarapé já foi “lugar de encontros e recreação” e, igualmente já foi “melhor espaço para balneabilidade”. Diferentemente dos discentes e docentes, parte significativa dos gestores confia em um futuro pouco mais promissor aos igarapés da cidade, pois entre 30%-34% acredita que o igarapé voltará a ser “lugar de encontros e recreação”, “o responsável pela denominação de Manaus a Veneza dos trópicos”, assim como, “símbolo de beleza natural”, resgatando, assim, sua condição privilegiada no contexto sociocultural e humanístico no cotidiano do manauara.

Logo após a abordagem apresentada na Tabela 1 foi reservado espaço para os inquiridos comentarem, sucintamente, se tomam ou já tomaram banho em algum igarapé da cidade. Aproximadamente 10% dos discentes afirmam já terem tomado banho em algum igarapé na área urbana de Manaus, sem que tenham feito qualquer relato sobre tal acontecimento. Quanto aos docentes 27% asseveraram terem

tomado banho em igarapés, quando bem mais jovens, rememoram como uma experiência prazerosa, em seus breves relatos. Essa ação memorativa se deu de maneira bem emblemática com os gestores, onde 90% afirmam terem tomado banho em alguns igarapés da cidade, tendo sido o do Mindu, Ponte da Bolívia e Tarumã os mais citados. O relato emotivo dessa experiência pelos gestores corrobora e muito com que foi compilado nas pesquisas, sendo os igarapés lembrados como espaço de lazer com a família, lugar de encontro das distintas classes sociais da cidade e, ainda, muito citado a aparência saudável e a beleza rara desses recantos naturais. A imersão memorativa se deu de forma tão intensa com um dos gestores que esse chegou a derramar *porção singela e hídrica do igarapé pelos olhos*, num reencontro com passado, que lhe foi, provavelmente, caro e inesquecível. A mudança de semblante dos que falavam de seus banhos nos igarapés era perceptível, associaram de forma recorrente com uma experiência singular que agora parece inacessível, pelo menos nos locais de outrora, como pode ser constatado a seguir.

“Já tomei [...] refrescante, aliviante, tudo no igarapé era bonito... o cheiro, o som te levam para infância. O banho no igarapé é uma memória que me faz bem, mas me deixa agoniada saber que não há mais na zona urbana” (entrevistado E).

“Lembrança boa! [...] Tenho saudade, espaço de recreação, lazer, espaço de convívio entre o homem e a natureza” (entrevistado A).

Ainda durante a entrevista com os gestores, explorando a subjetividade da memória, perguntou-se qual seria o papel da mesma na relação indivíduo-lugar e afetividade. Embora um dos gestores tenha considerado que a memória e a afetividade não tenham peso nas ações dos indivíduos com seu lugar, os demais alocaram de forma heterogênea e salutar a memória nessa complexa tríade, como representado no trecho:

“A memória é uma ferramenta de resgate [...] estímulo das ações de mudanças” (entrevistado D).

A relevância da memória além de ter sido citada como ferramenta de suporte para mudanças e transformações do presente e do futuro foi contextualizada como forma de manter as raízes e afetividade do indivíduo com o lugar:

“A memória afetiva já começa lá no líquido amniótico” (entrevistado E).

“O homem é afetivo, ele gosta de lembranças” (entrevistado I).

“A memória é fundamental, você resgata, retoma o dado histórico, fotográfico e icnográfico, uma maneira de reativar [...] reanimar a identidade” (entrevistado G).

Portanto, a memória se apresenta, essencialmente, como resgate das referências anteriores, no momento que ela se esvai, perde-se um elo importante com o passado, reforça um dos gestores. Conclui ainda que, “a lembrança é sempre afetiva quando se refere aos igarapés” (entrevistado H). Coadunando com as opiniões apresentada pelos gestores, pode-se metaforizar que o aterramento dos igarapés se assemelha a *rasgar parte do álbum de memórias* da família amazônica.

5.1.3 Informação como substrato da topofilia

Em concordância com o ciclo de análise estabelecido que destaca a informação como substrato do processo retroalimentar da topofilia no contexto da sustentabilidade, os informantes foram inquiridos sobre conteúdo diversos acerca dos recursos hídricos de forma geral, assim como, peculiaridades dos igarapés. Inicialmente foi solicitado que discentes (Di) e docentes (Do), indicassem as ações que comprometem a qualidade dos igarapés considerando a maneira como ocorrem, mostradas na Tabela 2.

Tabela 2: Ações que comprometem a qualidade dos igarapés.

EIXO	Pouco		Razoavelmente		Muito		Intensamente	
	Di	Do	Di	Do	Di	Do	Di	Do
RECURSOS HÍDRICOS								
Desmatamento	13	-	26	-	41	40	20	60
Falta de saneamento básico	6	-	17	-	33	38	44	62
Compactação do solo	14	5	35	18	32	18	19	59
Descarte inadequado do lixo	2	-	5	-	36	28	57	72
Poluição dos moradores	1	-	2	-	34	28	63	72
Poluição das indústrias	2	-	8	5	36	28	54	67

Na compreensão dos discentes o desmatamento compromete muito (41%) ou intensamente (20%), embora somem quase 40% os que entendem que desmatamento compromete pouco e razoavelmente a qualidade da água dos

igarapés. O percentual se eleva quando se refere ao comprometimento pela falta de saneamento básico, pouco mais de 33% considera muito e 44% intensamente comprometedor. A relação de comprometimento da qualidade da água dos igarapés com a compactação do solo, não está muito bem esclarecida pelos discentes, visto que, 14% entendem que a compactação compromete pouco e 35% considera ser razoavelmente comprometida a qualidade da água em virtude da compactação do solo. Possivelmente a imprecisão desta relação esteja cerceada exatamente por ter se tornado prática usual dos manauaras a substituição dos quintais e calçadas por espaços de concreto, muitas vezes, incentivadas por exemplos da gestão pública que pratica tal substituição e, ainda, desenvolve projetos urbanísticos de moradia popular, cujos padrões não possibilitam a introdução do verde, sendo ínfimo ou inexistente os espaços no entorno das habitações para esse intento.

Quanto ao descarte inadequado de lixo e a poluição por parte de moradores e indústrias, os discentes compreendem, respectivamente, em sua maioria, como práticas de muito (34% a 36%) e intenso (54% a 63%) comprometimento da qualidade das águas dos igarapés. Os docentes assentiram, de maneira bem expressiva, que as ações supracitadas comprometiam muito (28-40 %) e intensamente (60-72%) a qualidade da água dos igarapés. A exceção ficou por parte da compactação do solo, também no meio docente o entendimento de tal relação entre a pavimentação do solo – substituindo o verde natural – e a qualidade da água ~~também~~ não é totalmente esclarecida, dentre os docentes 5% a reconhecem como pouco e 18% como razoavelmente comprometedor da qualidade da água, decerto por ignorar as especificidades do processo de infiltração no ciclo hidrológico.

As informações concernentes a importante marcos regulatórios e documentos de ordem planetária foram abordadas, na tentativa de reconhecer se alguns relevantes preceitos, pertencentes a tais documentos, eram conhecidos e se tinham a concordância dos inquiridos (Tabela 3).

Tabela 3: Marcos regulatórios e documentos de ordem planetária abordados.

EIXO	Não sei		Discordo totalmente		Discordo Parcialmente		Concordo	
	Di	Do	Di	Do	Di	Do	Di	Do
RECURSOS HÍDRICOS								
O direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano: o direito à vida, tal qual é estipulado.	3	-	3	-	2		92	100

O meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação comum de todas as pessoas.	10	-	11	-	27	53	52	47
A água é um recurso natural limitado, de domínio público, mas dotado de um valor econômico.	9	-	7	-	20	12	64	88
A educação ambiental inclui processos em que o indivíduo constrói valores sociais e conhecimentos para a conservação do meio ambiente.	6	-	2	-	19	12	73	88

A concordância do preceito estabelecido no Art.3º dos Direitos do Homem, assim como também presente no Art.2º da Declaração Universal da Água que evoca o “direito à água um dos direitos fundamentais do ser humano” apresentou concordância quase absoluta, 92% por parte dos discentes e 100% dos docentes. No que se refere ao Art. 1º da Lei das Águas cuja compreensão de que “a água é um recurso natural limitado, de domínio público, dotado de um valor econômico” teve 88% da concordância dos docentes, sendo que 12% discordam parcialmente, quanto aos alunos quase 10% não sabiam do que se tratava, aproximadamente 30% apresentaram alguma discordância e pouco mais de 60% concordaram. O Art. 1º da PNEA que declara que “a educação ambiental inclui processos em que o indivíduo constrói valores sociais e conhecimentos para a conservação do meio ambiente” apresentou expressiva concordância, 88% por parte dos docentes e 73% dos discentes.

A interpretação mais conflituosa ficou no preceito abordado na Carta da Terra que declara o “meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação comum de todas as pessoas” que apresentou certa discordância, sendo desconhecido por 10% dos discentes e quase 40% dos mesmos discordam totalmente ou parcialmente. Quanto aos docentes pouco mais de 50% discordam parcialmente de tal preceito. Os resultados sinalizam a importância de tais documentos serem reconhecidos e discutidos em sua íntegra no âmbito escolar, dada sua relevância como instrumentos planetários de observância, alguns de regulação, dos deveres do homem ante a natureza.

Foram relacionadas informações pertinentes sobre os perigos da água poluída e contaminada e, ainda, a importância da mata ciliar e a manutenção de distâncias de moradias no entorno dos cursos hídricos, pois entende-se que a informação é ferramenta preliminar do cuidar (Tabela 4).

Tabela 4: Informação como ferramenta para cuidar.

EIXO	Não sei		Nunca		Pode ser		Quase sempre		Sempre		
	Di	Do	Di	Do	Di	Do	Di	Do	Di	Do	
SUSTENTABILIDADE											
As doenças de veiculação hídrica (DVH) são causadas por microrganismos presentes na água	22	6	3	-	33	18	22	35	20	41	
As moradias no entorno dos igarapés podem prejudicar a qualidade da água	5	-	2	-	13	6	30	41	50	53	
A água contaminada e/ou poluída apresenta riscos à saúde humana	2	-	-	-	1	-	6	6	91	94	
A mata ciliar protege os recursos hídricos	40	6	3	6	22	-	18	6	17	82	
- Você tem alguma forma diária de contribuir e se envolver com a proteção dos recursos hídricos-RH	30	6	22	6	24	12	14	30	10	46	

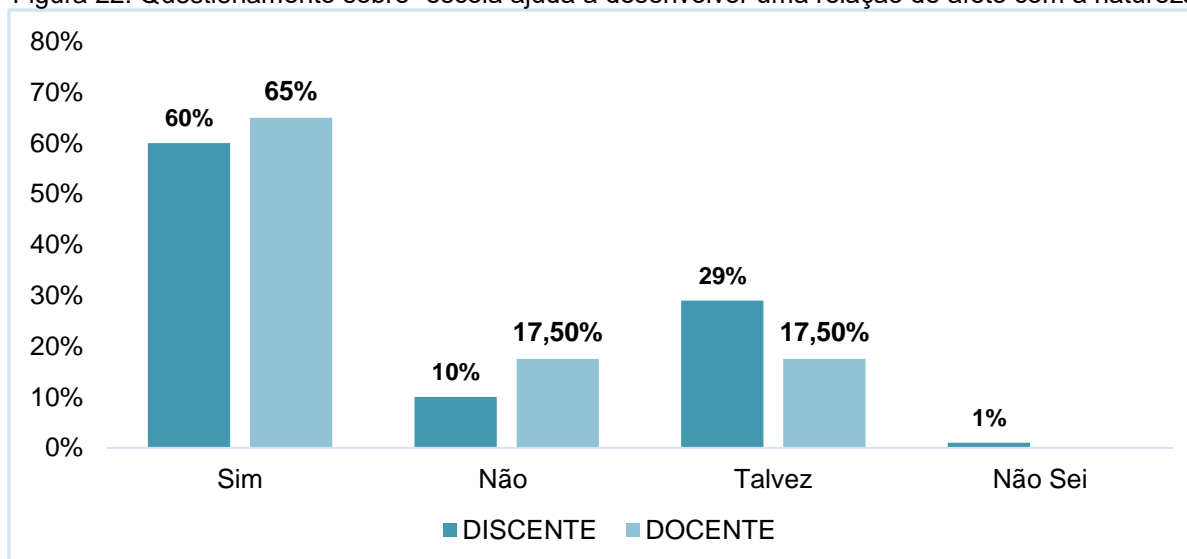
*(disponibilizado, aqui, espaço para relato de envolvimento-RH):

Os resultados sinalizaram que, tais informações são em parte compreendidas e ponderadas assertivamente pelos discentes, embora 22% não entendam as causas das doenças de veiculação hídrica e 33% apresentem dúvidas sobre tal contexto. Outra questão emblemática ficou por conta da função da mata ciliar, mais de 60% dos discentes apresentaram dificuldades em se posicionar, sendo que (40%) não sabem opinar e (22%) não tem certeza – pode ser – da proteção que a mata ciliar garante aos recursos hídricos. Quanto ao segmento docente parte preponderante (75 – 100%) consegue assertivamente responder sobre os fenômenos citados (DVH, moradas no entorno dos igarapés, água contaminada e a mata ciliar) e as associações concernentes com a saúde das pessoas e dos recursos hídricos.

Quanto ao envolvimento do indivíduo em contribuir com a proteção dos recursos hídricos o resultado sinaliza que somente 14% dos discentes realizam alguma atividade, não regular, e 10% de maneira regular em prol da proteção dos recursos hídricos. Esse percentual de comprometimento é bem maior entre os docentes, pois 30% confirmam ter uma prática quase regular e 46% desenvolvem diariamente algum tipo de contribuição e envolvimento de proteção dos recursos hídricos.

Foi perguntado ainda, aos discentes e docentes se a escola ajuda a desenvolver uma relação de afeto com a natureza, parte majoritária, 60% e 65% respectivamente, confirmam que sim, embora parte significativa 29% dos discentes e 17,5% dos docentes apresentem dúvidas, respondendo talvez (Figura 22).

Figura 22: Questionamento sobre “escola ajuda a desenvolver uma relação de afeto com a natureza”.



Perscrutando os gestores das possíveis soluções para a triste realidade dos cursos hídricos da cidade perguntou-se: que medidas poderiam minimizar a poluição dos igarapés?

A educação como fonte primordial de informação foi recorrentemente citada pelos gestores, como fator primordial para mitigar os problemas ambientais, incluso a situação colapsada dos igarapés da cidade, assentindo papel de destaque à formação escolar. Outros fatores lembrados como investimento na recuperação dos igarapés foram a sensibilização da população e, mais especificamente, o protagonismo dos jovens. Os resultados anteriormente citados, de envolvimento diário dos discentes com atividades em prol dos recursos hídricos, assim como, informações desconstruídas sobre a influência da mata ciliar e da compactação do solo para os igarapés sinalizam que os jovens, aqui mencionados, necessitam de maior estímulo e informação mais consistentes para serem sensibilizados e tomar para si o protagonismo de luta pela proteção e por melhores condições dos recursos hídricos da cidade.

Outra indagação posta aos gestores foi citar quais teriam sido os avanços do discurso e das ações de sustentabilidade dos recursos hídricos em nossa cidade, se

possível considerando, ao longo das duas décadas. Tendo sido respondido pela maioria como avanço positivo, visto que, parte significativa dos gestores acredita que as pautas inerentes ao meio ambiente, incluso a sustentabilidade dos recursos naturais, ganharam mais visibilidade e garantias, endossadas em leis nacionais, que afixam a proteção e conservação do ambiente natural. Novamente, foi mencionada pelos gestores a maior participação dos jovens como articuladores mais ativos em tais pautas.

5.1.4 Ação compromissada com a sustentabilidade

A sustentabilidade é, antes de tudo, uma forma de ser, pautada em ações responsáveis e integrada com o ritmo da natureza, primando pelo suprimento das necessidades racionais humanas e a conservação dos recursos naturais. A natureza e o ser humano se pertencem mutuamente, por isso é possível e, diga-se ainda, necessário, forjar um caminho de convivência pacífica (BOFF, 2015). Portanto, as condições atuais dos recursos naturais e a afetividade que o indivíduo tece com o seu lugar, converge-se em um registro aferidor da sustentabilidade (Tabela 5).

Tabela 5: Abordagem sobre condições atuais dos recursos naturais e a afetividade que o indivíduo tece com o seu lugar.

EIXO	Péssima(o)		Regular		Boa/Bom		Ótima(o)	
	Di	Do	Di	Do	Di	Do	Di	Do
SUSTENTABILIDADE								
Condições de preservação dos igarapés na sua cidade	78	82	15	18	4	-	3	-
Condições de preservação dos recursos Naturais de forma geral na cidade	39	55,5	55	44,5	9	-	11	-
Seu sentimento de afetividade com o seu bairro	17	12	36	35	39	47	8	6
Seu sentimento de afetividade com os igarapés que você conhece	36	12	36	47	18	29	10	12
Seu sentimento de afetividade com espaços naturais/coletivos (parques, bosques, praças etc.)	7	6	35	29	32	41	26	24

Perscrutados quanto às condições de preservação dos igarapés da cidade, 82% dos docentes afirmaram ser péssima, no que se refere à preservação dos recursos naturais de forma geral, 55,5% também a consideram péssima e 44,5% regular. Os discentes apresentam opiniões similares, 78% consideram que os

igarapés estão em péssimas condições de preservação e 15% apontam como regular, sendo que 7% alternam entre bom e ótimo. Quanto às condições de preservação dos recursos naturais de forma geral o equitativo de 55% dos discentes, considera regular e 39% analisa como péssimo, embora 20% oscilem entre bom e ótimo. Tais acepções referentes aos elementos naturais do entorno dos entrevistados são relevantes na contextualização da topofilia, visto que, Tuan (1980) assinala – *o meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas fornece estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais* (p.129) – pois, o lugar é uma realidade a ser esclarecida e compreendida sob a perspectiva das pessoas que lhe dão significado.

Coadunando com a expectativa supracitada os entrevistados foram inquiridos sobre a relação afetiva tecida com seu bairro, igarapés e espaços naturais coletivos como revela a Tabela 5.

A afetividade dos discentes com seu bairro é apontada como regular por 36% dos entrevistados, 39% e 8% sinalizaram, respectivamente, como boa e ótima. No que se refere aos igarapés, índices pequenos, 10% e 18% sinalizaram, respectivamente, uma ótima e boa afetividade, que contrasta com mais de 70% que se divide em regular (36%) e péssima (36%). A expressividade afetiva parece ser mais positiva quando se refere aos espaços naturais coletivos, sendo apontada por 32% como boa e ótima por 26% dos discentes. O segmento docente apresenta similaridades com segmento discente em seu sentimento de afetividade com seu bairro, 35% considera regular, 47% e 6% opina como boa e ótima, respectivamente. Quanto à afetividade com os igarapés parcela preponderante dos docentes (47%) considera regular e 29% e 12%, respectivamente, sinaliza ser boa e ótima. Parte expressiva (41%) aponta um bom sentimento de afetividade com espaços naturais coletivos e outra parte dos docentes se aproxima quantitativamente em uma afetividade regular (29%) e ótima (24%).

A informação, por certo, é um dos alicerces da conduta humana, por isso se consolida como um dos pilares da sustentabilidade. Destarte, a compreensão e interação dos indivíduos acerca do planejamento e ações das políticas públicas configuram-se em fatores propositivos de uma sociedade positivamente atuante. Diante de tal assertiva, os inquiridos se posicionaram sobre ações colocadas em prática e as que deveriam ser adotadas pelas políticas públicas, como apresentada na Tabela 6

Tabela 6: Ações colocadas em práticas e as que deveriam ser adotadas pelas políticas públicas.

EIXO	Não sei		Discordo totalmente		Discordo Parcialmente		Concordo	
	Di	Do	Di	Do	Di	Do	Di	Do
POLÍTICA PÚBLICA								
Você acredita que foi um erro aterrar os igarapés da cidade	36	6	6		24	41	34	53
As políticas públicas contribuíram para a degradação dos igarapés	27	-	5	6	23	53	45	41
O cidadão é o maior culpado pela atual degradação dos igarapés	5	-	7	6	21	53	66	41
É preciso investir de forma prioritária em melhores condições dos igarapés	6	-	6	-	9	24	79	76
Todo cidadão deve ser responsável e vigilante das condições dos recursos hídricos de sua cidade	13	-	4	-	8	18	75	82
O cidadão tem eficaz influência sobre as políticas públicas	15	-	25	12	15	47	45	41

Refletir sobre ações pretéritas foi um pouco emblemático aos discentes, 36% não souberam bem opinar se aterrar os igarapés da cidade foi um erro, ainda que, 34% afirmaram ter sido. Nessa mesma esteira de reflexão, 27% dos discentes também não conseguiram responder se as políticas públicas contribuíram para a degradação dos igarapés, embora 23% e 45% discordem parcialmente e concordem, respectivamente, com essa assertiva. Parte majoritária dos discentes (67%) concorda que o cidadão é o maior culpado pela atual degradação dos igarapés, assim como, aproximadamente 80% assente que é preciso investir de forma prioritária em melhores condições dos igarapés. Quantitativo expressivo dos discentes (75%) também concorda que o cidadão deve ser responsável e vigilante das condições dos recursos hídricos, embora tenham dividido opiniões quanto a eficaz influência do cidadão sobre as políticas públicas, onde 25% discordam totalmente, 15% discorda parcialmente e 45% concordam da referida influência.

Inquiridos sobre as mesmas questões, os docentes praticamente se dividiram em discordar parcialmente (41%) e concordar (53%) ter sido um erro aterrar os igarapés. Postura semelhante a anterior ocorreu quando 53% discorda parcialmente e 41% concorda que as políticas públicas contribuíram para a degradação dos igarapés e, ainda, 53% discorda parcialmente e 41% concorda que o cidadão é o maior culpado pela atual degradação dos igarapés. O percentual majoritário de 76% dos docentes concorda que é preciso investir de forma prioritária em melhores condições dos igarapés, assim como, 82% concorda que todo cidadão deve ser responsável e vigilante das condições dos recursos hídricos de sua cidade.

Quanto ao cidadão ter eficaz influência sobre as políticas públicas, 12% dos docentes discordam totalmente, 17% discordam parcialmente e 41% concordam.

Por outro lado, faz-se necessário avaliar que medidas e fatores podem ser introduzidos ou ainda reforçados, para mitigar ou se possível solucionar o problema de poluição dos igarapés da cidade de Manaus. Considerando esse hercúleo desafio os discentes foram inquiridos sobre a importância de algumas ações como apresentados na Tabela 7.

Tabela 7: Medidas mitigadoras da poluição dos igarapés de Manaus.

EIXO	Nenhuma		Pouca		Regular		Muita	
	Di	Do	Di	Do	Di	Do	Di	Do
POLÍTICA PÚBLICA								
Introdução da Educação Ambiental nas escolas	10	-	22	12	30	6	38	82
Palestras educativas nas escolas	8	-	26	12	32	18	34	70
Compromisso maior das políticas públicas	10	-	29	6	27	24	34	70
Aplicação de multas rigorosa ao infrator do meio ambiente	12	6	29	12	25	18	34	64

A introdução da Educação Ambiental na escola não apresenta nenhuma importância para minimizar o problema da poluição dos igarapés da cidade para 10% dos discentes, pouca importância para 22%, e ainda, 30% e 38%, respectivamente, considera de regular e muita importância. A divisão de opiniões também persiste quanto à importância das palestras educativas nas escolas como meio de minimizar a poluição, a resposta se apresenta em gradiente crescente (8% nenhuma, 26% pouca, 32% regular e 34% muita) de importância. Compromisso maior das políticas públicas com as questões ambientais e aplicação de multas como ações para minimizar o problema da poluição dos igarapés foram avaliadas como de pouca importância (29%) e, por outro lado, de muita importância para 34% dos discentes.

As ações apresentadas para minimizar os problemas dos igarapés da cidade, tendo sido as mesmas inquiridas aos discentes, foram sinalizadas como ações relevantes, pois foram assentidas como de muita importância (64-82%), na opinião dos docentes.

Considerando ainda, o envolvimento do indivíduo como condição relevante no avanço do processo de sustentabilidade, foram feitas três perguntas aos gestores, ponderando sua situação de intercessor dos recursos naturais na cidade:

Em primeiro momento, perguntou-se como aproximar o indivíduo com seu meio natural em uma relação compromissada? Quais ações são realizadas com esse intento? As respostas foram contundentes em ratificar a importância de fortalecer o sentimento de pertencimento do indivíduo com o lugar – com a tradição, cultura, história, fragilidades e potencialidades que apresenta. Novamente a educação foi sinalizada como aporte desse pertencimento e envolvimento, que na opinião de parte dos gestores, gera empoderamento da comunidade. Dentre as ações citadas como instrumentos de gerenciamento de uma relação compromissada foram relatadas, prioritariamente, atividades práticas dentro das instituições e, também em parcerias com outras organizações, com viés integral ou próximo das prerrogativas da educação ambiental como; palestras, oficinas, hortas, suporte em projetos científico-pedagógicos, filmes temáticos, distribuição de material informativo nas comunidades, biblioteca móvel, dentre outros. Outra ação citada, por um dos gestores, como primordial na relação compromissada, mas especificamente com recurso hídrico, seria a valoração econômica por meio da cobrança pelo uso da água – lembrando o mesmo que no momento a cobrança realizada recai sobre os serviços de abastecimento prestado e não pelo consumo de água em si. Em síntese, apresentam-se a seguir algumas das principais argumentações expressas pelos gestores para aproximar o indivíduo em uma relação compromissada com seu meio natural:

“O indivíduo precisa ter uma educação comprometida... sensível e crítica com seu espaço” (entrevistado H).

“Ele precisa entender que o mal que faz ao ambiente faz a ele... desafio maior é o de convencimento” (entrevistado B).

“Fator econômico pode costurar a responsabilidade pessoal com o bem natural... informação e cobrança” (entrevistado A).

Os gestores foram ainda questionados sobre quais seriam os maiores desafios, as principais pautas e resistências enfrentadas em sua gestão considerando a relação cidadão e recursos hídricos? De forma geral, as respostas convergiram para os fatores anteriormente citados, visto que, de maneira preponderante os principais desafios e resistências estão relacionados, de acordo

com os gestores, com a falta de comprometimento do indivíduo, assim como, perseverarem informações infundadas e desfavoráveis sobre recursos hídricos que colaboram com ações de desperdício e poluição de tais recursos. Destarte, os gestores assinalam algumas ações e reflexões que são recorrentes ao indivíduo da cidade de Manaus, apresentadas abaixo:

“Joga na água que a água tudo leva” (entrevistado G);

“Não há o dever de cuidar” (entrevistado F);

“Abundância da água na nossa cidade incentiva a prática do desperdício” (entrevistado C).

Concluindo-se, a terceira pergunta foi se na opinião dos gestores os indivíduos, em contexto geral, têm interesse em se informar e participar das políticas públicas de sua cidade? As respostas dos gestores, em afinada concordância, sinalizam que o maior interesse ocorre, principalmente, por parte dos jovens, porém apresentam consonância na complementação de que tal envergadura e empenho da juventude estão aquém do necessário para o protagonismo e enfrentamento dos problemas hídricos da cidade.

5.2 LASTRO DE TOPOFILIA

O eixo nodal do presente trabalho pautou-se em analisar a contribuição que a topofilia pode apresentar na construção de políticas públicas mais humanizadas, contribuindo no avigoro da sustentabilidade dos recursos naturais, mormente dos recursos hídricos.

Considerando a envergadura da pesquisa, se indagou de forma direta o gestor, solicitando que respondesse se em sua opinião existe uma relação de afetividade dos indivíduos com os recursos hídricos, sobretudo os igarapés? E ainda, se em algum momento é considerada essa afetividade? As opiniões concorreram em ressaltar a ausência da afetividade como pauta ou fator inerente a gestão pública, mesmo que parcela significativa dos gestores compreenda o afeto como elo preponderante na construção do compromisso e envolvimento do cidadão com seu ambiente. Embora parte observe que os laços de afetividade com os recursos hídricos são inerentes ao amazônida, alguns entendem que tal vínculo esteja restrito às gerações que conviverem com os igarapés em uma época que esses eram o lócus de (con)vivência na cidade de Manaus.

“Cidade bela é cidade amada” (entrevistado H).

“A degradação dos recursos hídricos distanciou o indivíduo da cidade de Manaus da natureza... os igarapés eram vínculos afetivos” (entrevistado J).

Na tentativa de se contemplar outro viés da pesquisa perguntou-se ao gestor, qual era a sua opinião sobre o processo de “revitalização dos igarapés” não agregado à concepção, recorrente, de soterramento? Em uníssono os gestores afirmam posicionamento contrário a tal prática e, acrescentam que, as nascentes são fundamentais nesse processo – não se sabe por quanto tempo – apresentam, de maneira incontestável, condições de contribuir para revitalização dos cursos hídricos da cidade.

De certa forma, essa última pergunta objetivava entender as motivações dessa prática de aterramento dos igarapés na cidade de Manaus. Os gestores não a defenderam, assim como, se posicionaram contrários a mesma e compartilham da opinião que medidas inovadoras e mais respeitosas com ambiente devem ser implantadas no planejamento da cidade. Decerto, mergulhadas em contradições e contrassensos do passado as políticas públicas careçam de novo olhar, pautados em exemplos exitosos que internalizam os cursos hídricos no cenário cultural, econômico e social da cidade, agregando dentre outros aportes oportunidades de lazer, indução ao desenvolvimento econômico das áreas adjacentes aos espaços fluviais e contato mais estreito da população com esses cenários naturais.

Em síntese, considerando os resultados referentes às informações e as ações (conduta e envolvimento) apresentado pelos inquiridos, convergiu-se para um quadro expressivo do sentimento topofílico do caboclo amazônico urbano. Tendo esse como base e ponderando que todo processo de inquirição foi desenvolvido em consonância com ciclo de análise retroalimentar da topofilia, os resultados de uma forma geral sinalizam algumas fragilidades, destacadas abaixo, que necessitam ser refletidas, no intento de alcançar soluções passíveis de serem atingidas:

- Água é percebida recorrentemente como recurso, sendo visualizada pela prestação de serviços que demandam valor econômico. Essa contemplação dilui, até mesmo liquida sua diligência na rotina da vida humana, em que se apresenta como símbolo de desfrute por sua simples e cristalina existência, pode-se citar algumas dessas circunstâncias: a singularidade de sua imagem

e/ou simples barulho correndo ou caindo em chuva – cada movimento apresenta muitos timbres, a sinfonia não se repete, mas o homem não consegue ainda alcançar a unicidade da melodia hídrica; sua abonação tranquilizadora na hora do banho; sua condição de habitat natural de numerosas espécies aquáticas em um cenário de excepcional beleza; sua significância como agente de meditação e espiritualidade; sua relevância como manancial revigorante de cura, fonte de lazer e de inigualáveis propriedades.

- Os igarapés são visualizados pelos jovens de forma massificada como espaço deletério, sujo e provedor de doenças. O igarapé como lugar de desfrute e símbolo de beleza natural se refugia, quando muito, na memória dos que assim o desfrutaram no passado;
- A sustentabilidade precisa vencer sua acinesia, provavelmente gestada pela reflexão de que se trata de uma concepção utópica e de contrassenso com os avanços do modelo econômico vigente.
- O afeto é segregado e renegado nas ações de ordenamento urbano, o sentimento topofílico carece de um debruçar investigativo que estabeleça sua relação enquanto agente potencializador do sujeito.
- O compromisso com a natureza e suas dádivas naturais – a recusa em defini-lo como recursos naturais se encontra em não o assentir prioritariamente como recurso econômico, visto que, sua valoração é superior à soma de todos os valores econômicos a eles agregados – está em processo de decantação. Em algum momento, o caboclo amazônico urbano esmoreceu seu compromisso para com a natureza e com a memória do seu lugar de fala, ação e existência.

5.2.1 Dimensão afetiva da sustentabilidade: indicadores topofílicos.

O indivíduo é múltiplo e diverso, a soma e junção dessa multiplicidade são realizadas, possivelmente, por sua parte pessoal e afetiva, consolidando-se como amálgama imprescindível da dilatada expressividade humana.

Diante das fragilidades explicitadas a presente pesquisa principia a proposição de indicadores topofílicos que irão contribuir com a sustentabilidade dos recursos hídricos da cidade de Manaus.

Quadro 7: Indicadores de Sustentabilidade para a Gestão de Recursos hídricos.

SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS	
DIMENSÃO AFETIVA	
INDICADOR TOPOFÍLICO	AÇÃO
Exercitar e estimular o sentimento de cada indivíduo se Sentir Natureza, pois todo ser é parte integrante do meio natural	<p>Investir na visibilidade do indivíduo enquanto ser integrante da natureza.</p> <p>Consolidar uma (re)leitura menos utilitarista da natureza, principalmente nas ações educacionais, sociais e culturais da cidade.</p> <p>Estimular a visita dos munícipes, sobretudo em idade escolar, aos parques, praças e áreas verdes, desenvolvendo contato afetivo com ambiente natural.</p>
Compreender o Afeto como Potencializador da responsabilidade ambiental dos sujeitos	<p>Promover ações investigativas objetivando compreender melhor os processos que fortalece e/ou fragiliza a toponímia do cidadão.</p> <p>Rever e renovar o conceito de gestão pública, em condição de incorporar o afeto como fator balizador no processo de planejamento e execução de projetos que envolvam os recursos naturais, sobretudo os recursos hídricos superficiais da cidade.</p>
Investimento Afetivo com diálogos amorosos nas discussões e proposições de alternativas da problemática ambiental	Introduzir uma linguagem didática, sensorial afetiva, corporal e artística que estimule crianças e jovens a apresentar postura proativa e perseverante mediante o universo de enfrentamento dos problemas ambientais
Ordenamento Urbano Sensível à percepção afetiva dos cidadãos	<p>As políticas públicas devem gerir ações concernentes à percepção afetiva dos cidadãos.</p> <p>Desenvolver um censo memorativo que possa espelhar a relação afetiva, histórica e sociocultural que o cidadão desenvolve(u) com os espaços públicos como prática de planejamento e execução das ações de ordenamento.</p>
Comprometimento e Fortalecimento das políticas públicas com a memória do lugar	<p>Execução de planos, ações e/ou serviços inclusivos para a preservação do respeito ao ambiente.</p> <p>Ações preventivas com ênfase no respeito à memória e ao valor funcional e estético do recurso hídrico.</p>

SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS	
DIMENSÃO AFETIVA	
INDICADOR TOPOFÍLICO	AÇÃO
A responsabilização do indivíduo pela consolidação da sustentabilidade dos recursos naturais deve transpor paredes e barreiras burocráticas e unificar o envolvimento e comprometimento dos diversos segmentos da sociedade	<p>Estreitar os laços das instituições educacionais com Unidades de Conservação-UC em prol da responsabilização do indivíduo pelo ambiente natural.</p> <p>Promover parceria e ações conjuntas, principalmente entre escolas, parques, museus naturais dentre outros, alicerçada em linguagem afetiva de incentivo, sensibilização e empoderamento do cidadão ante as causas ambientais.</p> <p>Desmitificar a sustentabilidade como utopia, mas a reconhecer como caminho promissor e tangível da convivência harmônica, respeitosa e equânime do indivíduo para com seu ambiente natural.</p>
Revitalização dos cursos hídricos integrando-os ao meio natural e sociocultural da cidade	<p>Inserção de políticas compromissadas em restabelecer a saúde dos cursos hídricos, em permuta as atuais ações de aterramento que se consagram em processo de eutanásia dos espaços hídricos superficiais da cidade.</p> <p>Reconhecer e proteger as nascentes urbanas como meio imprescindível para a recuperação e revitalização dos igarapés.</p>
Sensibilização dos indivíduos para que todo curso de água seja compreendido, respeitado e contemplado como parte vital do ciclo da “seiva da vida”	Que o teor de documentos como a Carta da Terra, assim como, a Declaração Universal dos direitos da água – e ainda outros de similar conteúdo - que sobreleva a natureza e suas dádivas com singular afeto e deferência, sejam pulverizados, reconhecidos e acatados nos diversos segmentos da sociedade.
Fortalecer a expansão de áreas verdes no espaço público e nos quintais domiciliares	<p>Incentivar a manutenção e expansão do verde por meio de ferramentas informativas, que esclareçam à sociedade dos serviços ecossistêmicos associados aos espaços verdes.</p> <p>Nenhuma árvore e/ou área verde no espaço público poderá ser subtraída, sem motivação fundamentada e, quando se apresentar imprescindível, tais argumentações devem ser expostas à sociedade contribuindo para o respeito a cada fração do verde na cidade.</p>

SUSTENTABILIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS	
DIMENSÃO AFETIVA	
INDICADOR TOPOFÍLICO	AÇÃO
Abraçar seu “lugar” em “Nó Fraternal e Apertado”, mas que sempre caiba o próximo	Fortalecer a empatia e a alteridade nas ações cidadãs.

Os indicadores propostos foram elaborados a partir das fragilidades descortinadas na construção da presente pesquisa (primária e secundária), entretanto, tais indicadores podem e devem ser adequados a realidade singular de cada lugar, fortalecendo a cultura e a toponímia convergindo para uma relação de respeito, comprometimento e afeto dos indivíduos para com seu ambiente.

VI CONCLUSÃO

Os óbices enfrentados no desenvolvimento de um trabalho desta natureza são inúmeros, visto que, emoção e afetividade são categorias que carecem de maior empenho investigativo quando se trata, sobretudo, da relação pessoa-ambiente, compreendida tanto em suas dimensões físicas quanto simbólicas.

No que tange às políticas públicas, tais categorias são constantemente renegadas convergindo para um grande vácuo de tal compreensão, assim como, deixando de avançar em um potencial humano que muito pode contribuir e edificar o planejamento e gestão de políticas mais humanizadas e exitosas que envolvam a multiplicidade do indivíduo e da natureza.

As ações políticas voltadas aos amazônidas precisam, ainda, se debruçar e inferir sobre a sua cultura que, de certa forma, foi confiscada ou significativamente alterada pela intervenção de costumes alóctones nos processos de formação dos espaços urbanos em Manaus. Na Manaus de outrora, até meados dos anos 70 – *havia abundância de natureza, mas havia também abundância de tempo para o desfrute das condições de humanização do homem* – desvela Oliveira (2008). Portanto, a cultura local estabelecia laços mais estreitos e afetivos com seu lugar, sobretudo com o ambiente natural.

As políticas públicas devem gerir um planejamento sensível e equalizador com a cultura local. Visando assim, o respeito, o fomento e entendimento da memória como vínculo atemporal do indivíduo com sua história. Para tanto, faz-se necessário considerar a memória como gerador auxiliar, uma força lateral da topofilia que precisa ser cuidada e assistida.

A modernidade adveio com avanços tecnológicos nas mais diversas áreas, imprimiu a velocidade instantânea como condição de eficácia, principalmente às grandes cidades, e corroborou para uma competitividade inexorável. De certa maneira, parece ter contribuído também para fragilidade da cultura local, esvanecendo o sentimento de empatia e alteridade, desatando os laços de afeto do indivíduo com seu lugar. O advento da modernidade e a idiosincrasia do caboclo amazônico urbano parecem não encontrar espaço para coexistir, nesse mesmo diapasão se encontra o humano e o hídrico.

Faz-se pertinente entender, o homem cria a cidade – mosaico de sobreposições – que, por sua vez, o desafia, o reinventando e (re)modelando sua humanidade. No cerne desse mosaico, estão as sensibilidades e os afetos, que representam o núcleo primário das percepções humanas.

No desdobrar da pesquisa, foi possível perceber que existem correlatos entre o caboclo e o homem rural amazônico, mas ocorre total silêncio em desvelar o “caboclo no homem urbano”. Ressalta-se, portanto, a necessidade de investigar – com as lentes despidas de qualquer determinismo biológico ou, menos ainda, com a pretensão de cultivar uma tipologia, mas comprometida com a visão mais dilatada de se entender a multiplicidade do humano – a plasticidade do homem amazônico. Sendo imperativo perscrutar sua histologia hídrica – nutrida por um sistema capilar de afeições – provavelmente, presente, desde os primórdios de sua relação com a natureza, submersa em sua complexa subjetividade, por ora, perdida no oceano de contradições que é a vida urbana.

Assim sendo, importante desdobramento dessa pesquisa foi a concepção da existência de uma ambivalência no termo caboclo que, se por um lado pode expressar um lado impregnado do estigma, preconceitos, reducionismos e visões pejorativas, de outro, é de abissal importância, pois testemunha em si as sutilezas genuínas tecidas entre homem amazônico e seus cursos hídricos, considerando a sua descendência indígena, ribeirinha, cabocla e, sobretudo, trazendo à tona o constructo da pesquisa – o caboclo amazônico urbano.

Outro viés da pesquisa, debruçou-se sobre a acinesia da sustentabilidade. Nesse aspecto, primeiramente, sinaliza-se o conflito do indivíduo de se entender como parte da natureza, coadunado ao que foi exposto, a dificuldade peculiar de não aceitar, democraticamente, suas múltiplas partes, renegando e segregando seu lado emocional e afetivo, principalmente, nas ações de planejamento e gestão dos recursos naturais, o que tributou para a gênese da avassaladora crise ambiental que o planeta atravessa.

Por outro lado, acentuado óbice da sustentabilidade é ser aludida, por muitos, como uma quimera. Tal acepção, possivelmente, está associada ao fato de o termo anunciar como viés primordial a sustentabilidade ambiental, que trata de valores dicotômicos (tais como econômico, social, cultural e técnico), já que propõe a satisfação das necessidades da atual geração, sem o comprometimento das gerações futuras e, ainda, a promoção do desenvolvimento socioeconômico sem

comprometimento da qualidade ambiental. É destinado, portanto, à sustentabilidade hercúleo desafio, de ressignificar a natureza para o homem, sendo nessa trajetória imprescindível tentar minimizar o paradoxo congênito entre o ambiental e o econômico. Os desafios propostos apresentam a premissa de romper com o paradigma antropocêntrico, essa ruptura desafia a humanidade a repensar sua atitude diante de si, perante ao outro e ao planeta. E aos que vislumbram a sustentabilidade como quimera, vale lembrar, que toda utopia fala menos de chegada e bem mais sobre o valor do percurso.

Conclui-se que, a coexistência de duas forças naturais, o humano e o hídrico, não são forças opostas e devem, imprescindivelmente, descobrir sua convergência. Sintetizando esforços nessa confluência, o eixo nodal do presente trabalho pautou-se em analisar a contribuição que a topofilia pode apresentar na construção de políticas públicas mais humanizadas, contribuindo no avigoro da sustentabilidade dos recursos naturais, mormente dos recursos hídricos. Tal intento, foi realizado perscrutando a memória e a afetividade dos manauaras, assim como, as informações que apresentam sobre os recursos hídricos de sua cidade, em condição mais abrangente, (re)conhecendo sua percepção ambiental, convergindo para a construção de indicadores ambientais. Os indicadores propostos podem e devem ser adequados a realidade singular de cada lugar, fortalecendo a cultura e a topofilia, convergindo para uma relação de respeito, comprometimento e afeto dos indivíduos para com seu ambiente. Diante do exposto, o presente trabalho – mesmo longe de confluir para uma corredeira de reflexões – visa contribuir, de alguma maneira, como uma gota de esperança no (re)encontro das águas com o humano e que essa congregação seja o fenômeno natural mais celebrado hodiernamente.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo, *In: O FUTURO das regiões rurais*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, f. 16, 2003. 31 p. cap. 1, p. 17-56.

ADES, César; BUSSAD, Vera Silvia Raad. Aspectos etológicos do desenvolvimento infantil. *In: ASSUMPÇÃO, F. B; KOCZYNSK, E. Tratado de Psiquiatria da Infância e adolescência*. São Paulo: Ateneu, 2012.

AGASSIZ, Jean Louis Rodolph; AGASSIZ, Elizabeth Cary. **Viagem ao Brasil, 1865-1866**. Brasília: Senado Federal, f. 327, 2000. 654 p. Disponível em: Viagem ao Brasil: 1865-1866. Acesso em: 4 set. 2017.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Antropologia dos 'archivos' da Amazônia**, f. 96. 2008. 192 p.

ALMEIDA, João Ferreira d'. **A Bíblia Sagrada**: Antigo e o Novo Testamento. Tradução João Ferreira d' Almeida. Brasília: Sociedade Bíblia do Brasil, f. 458, 2001. 915 p.

AMAZONAS. Assembleia Legislativa. Lei n. 3.167, de 27 de agosto de 2007. **Diário Oficial**. Manaus, 26 de agosto de 2007.

AMAZONAS. Assembleia Legislativa. Lei Complementar n. 052, de 30 de maio de 2007. **Diário Oficial**. Manaus, 29 de julho de 2007.

AMAZONAS. Assembleia Legislativa. Lei n. 2.712, de 28 de dezembro de 2001. **Diário Oficial**. Manaus, 27 de dezembro de 2001.

AMAZONAS. Governo do Estado. Decreto n. 28.678, de 16 de junho de 2009. **Diário Oficial**. Manaus, 15 de junho de 2009.

AMAZONAS. Governo do Estado. Decreto n. 37.412, de 25 de novembro de 2016. **Diário Oficial**. Manaus, 27 de novembro de 2016.

AMAZONAS é o 2º estado que mais perde água tratada na distribuição, diz pesquisa. **Portal A Crítica**, 06 jun 2019. Disponível em: <https://www.acritica.com/channels/manaus/news/amazonas-e-o-2-estado-que-mais-perde-agua-tratada-na-distribuicao-diz-pesquisa>. Acesso em: 20 mai. 2020.

ANA - Agência Nacional de Águas. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2019: informe anual**. Brasília-DF, 2019. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/>. Acesso em: 6 jul. 2019.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Brasil tem 40 milhões sem acesso à água.** Governo Federal. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/brasil-tem-40-milhaes-sem-acesso-a-agua.2019-03-14.4546006521/>. Acesso em: 27 jul. 2019.

ARAÚJO, André Vidal de. **Introdução à sociologia da Amazônia.** Manaus: EDUA, 2003.

AVÉ-LALLEMANT, Robert. **No Rio Amazonas, 1859.** Tradução Eduardo de Lima Castro. São Paulo: Edusp, 1980.

AZEVEDO, Renildo Viana. **Conflitos socioambientais urbanos: o caso da revitalização de Igarapés da cidade de Manaus.** Manaus, f. 139, 2008. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental-PPGDA) - Universidade do Estado do Amazonas – Uea, Manaus, 2008.

BACHELARD, Gaston. **A Filosofia do Não: Filosofia do novo espírito científico.** Tradução Joaquim José Moura Ramos. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1978. (Seleção de textos de José Américo Motta Pessanha).

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico.** Tradução Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 1996.

BACHELARD, Gaston. **Água E Os Sonhos: Ensaio sobre a imaginação da matéria.** Tradução Antonio De Padua Danesi. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BAPTISTA, Márcio; CARDOSO, Adriana Sales. Rios e cidades: na longa e sinuosa história.... **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. p.124-153, 2013. Disponível em: <https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20-2/05-rios-e-cidades-marcio-baptista-adriana-cardoso.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

BAUMAN, Zygmunt. **Danos colaterais: Desigualdades sociais numa era global.** Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar Editores, v. 3, f. 113, 2013. 225 p.

BAUMAN, ZYGMUNT. **Ensaio sobre o conceito de cultura.** Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos.** Zahar, 2007.

BECKER, B. Inserção da Amazônia na geopolítica da água. *In*: ARAGÓN, Luis Eduardo (Org.); CLUSENERGODT, M (Org.). **Problemática do uso local e global da água da Amazônia.** Belém: Unesco/Naea/Ufpa, 2003, p. 273-298.

BOAS, Franz. **As limitações do método comparativo da antropologia**. Tradução Celso Castro. 5. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. 4. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

BOFF, Leonardo. **tempo de transcendência**: o ser humano como um projeto infinito. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

BOMFIM, Z.; DELABRIDA, Z.; FERREIRA, K. **Emoções e afetividade ambiental**. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. (Orgs.). *Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente*, pp. 60-74. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

BOSSSEL, Hartmut; DEVELOPMENT, International Institute for Sustainable. **Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications: a Report to the Balaton Group**, f. 62. 1999. 124 p.

BRASIL. Chefe do Governo Provisório. Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934. **Diário Oficial da União**. Rio de Janeiro, 09 de julho de 1934.

BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, Emendas Constitucionais de Revisão e Emendas Constitucionais. Brasília, DF: Senado Federal: Secretaria-Geral da Mesa, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 9 jun. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002. **Diário Oficial da União**. Brasília, 24 de junho de 2002.

BRASIL. Senado. Decreto-Lei n. 288, de 28 de fevereiro de 1967. **Diário Oficial da União**. Brasília, 27 de fevereiro de 1967.

BRASIL. Senado. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. **Diário Oficial da União**. Brasília, 09 de julho de 2001.

BRASIL. Senado. Lei n. 3.173, de 06 de junho de 1957. **Diário Oficial da União**. Brasília, 05 de junho de 1957.

BRASIL. Senado. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Diário Oficial da União**. Brasília, 14 de setembro de 1965.

BRASIL. Senado. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**. Brasília, 02 de setembro de 1981.

BRASIL. Senado. Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997. **Diário Oficial da União**. Brasília, 07 de janeiro de 1997.

BRASIL. Senado. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Diário Oficial da União**. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 7 mai. 2019.

BRASIL. Senado. Lei n. 9.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**. Brasília, 30 de agosto de 1981.

BRASIL. Senado. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. **Diário Oficial da União**. Brasília, 17 de julho de 2000.

BRISSAC, Peixoto Nelson. **Paisagens urbanas**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, v. 3, f. 218, 1996. 436 p.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P.A. The bioecological model of human development. *In*: LERNER, R. M.; DAMON, W. **Handbook of child psychology: Teoretical models of human development**. 6. ed. Hoboken: John Wiley e Sons, v. 1, 2006.

BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2002.

CANDIDO, Antonio. **Vários escritos**. 3. ed. São Paulo: Duas Cidades, 1995.

CANDIDO, Antonio. 2006. Antonio Candido inaugura biblioteca do MST e fala da força da instrução. Disponível em: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Movimentos-Sociais/>. Acesso em: 14 set. 2020.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2003.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação – A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente**. 27ª ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. A (re)produção do espaço urbano. *In*: CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **Crise urbana**. 1. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2015. 192 p.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Espaço-tempo na metrópole: a fragmentação da vida cotidiana**. 2. ed. Labor Edições, 2017. 317 p.

CARNEIRO FILHO, Arnaldo. Manaus: fortaleza extrativismo – cidade, um histórico de dinâmica urbana amazônica. *In*: ROJAS, Luiza Iñiguez (Org.); TOLEDO, Luciano

Medeiros (Org.). **Espaço e Doença**: um Olhar sobre o Amazonas. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1998.

CARRELLI, Gabriela. A Darwin o que é de Darwin.... **Revista Veja**, v. 2209. Disponível em: <https://ateiabr.wordpress.com/2009/02/08/a-darwin-o-que-e-de-darwin-revista-veja/>. Acesso em: 31 ago. 2018.

CASTRO, Celso. **Evolucionismo cultural**: Textos de Morgan, Tylor e Frazer. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

CASTRO, Fábio Fonseca de. A identidade denegada: Discutindo as representações e a autorrepresentação dos caboclos da Amazônia. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 431-475, 2013.

CHOAY, Françoise. **A regra e o modelo**: sobre a teoria da arquitetura e do urbanismo. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1985.

COMPLEXIDADE, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação & realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, set./dez. 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9515/6720>. Acesso em: 14 jun. 2020.

CORRÊA, Serafim Fernandes. **Paixão por Manaus**. blog do sarafa. Manaus. Disponível em: <https://www.blogdosarafa.com.br/category/paixao-por-manaus/page/2/>. Acesso em: 7 fev. 2019.

CORTELLA, Mario Sergio. 'O passado é um segundo coração que bate em nós'. **Revista CBN**, 14 out 2016. Disponível em: <https://cbn.globoradio.globo.com/comentaristas/mario-sergio-cortella/2016/10/14/O-PASSADO-E-UM-SEGUNDO-CORACAO-QUE-BATE-EM-NOS.htm>. Acesso em: 14 set. 2018.

CORTELLA, Mario Sergio. **Qual é a tua obra?**: Inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética. 6. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015. 19 p.

COSTA, Paula Moianada. **Nature&Nurture um debate que tende a chegar a seu fim**. Portal Comporte-se. 2015. Disponível em: <https://www.comportese.com/2015/10/nature-x-nurture-um-debate-que-tende-a-chegar-a-seu-fim>. Acesso em: 12 jan. 2018.

COSTANZA. **A vision of the future of science: reintegrating the study of humans and the rest of nature**. 2003. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acesso em: 9 mar. 2019.

CYRULNIK, B. Fórmula química da felicidade. *In*: PARA uma utopia realista – em torno de Edgar Morin. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. cap. 1.

DANILO, Marcondes. Aristóteles: ética, ser humano e natureza. *In*: CARVALHO, I. C. M. de (Org.); GRUN, M (Org.); TRAJBER, R (Org.). **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Ministério da Educação: UNESCO, 2009.

DARWIN, Charles. **Origem das Espécies**, A. Tradução Joaquim da Mesquita Paul. Ediouro Publicações, f. 259, 2003. 517 p. (E-book). Disponível em: http://www.ufsm.br/ppgppc/images/PDF/darwin_a_origem_das_especies%20livro.pdf. Acesso em: 9 jan. 2018.

DIAS, Edineia Mascarenhas. **A ilusão do Fausto**: Manaus, 1890-1920. 2. ed. Manaus: Valer, f. 95, 2007. 189 p.

DÓRIA, Carlos Alberto. **Darwin contra o Biologismo**. Disponível em: www.revistatropico.com.br/tropico/html/textos/3050,1.shl. Acesso em: 11 set. 2018.

EAGLETON, Terry. **A idéia de cultura**. UNESP, v. 1, f. 102, 2005. 204 p.

FEIL, Alexandre André; SCHREIBER, Dusan. Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: Desvendando as Sobreposições e Alcances de Seus Significados. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 667-681, jul./set. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-39512017000300667&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 10 mai. 2020.

FERNANDES, Cíntia S; HERSCHMANN, Micael. Comunicação e Cultura Urbana: a reinvenção da sociabilidade e da cidadania nas Galerias (de passagem) da cidade do Rio de Janeiro. *In*: XXXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, Caxias do Sul, 2010.

FERREIRA, Fabíola; BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. Sustentabilidade Ambiental: visão antropocêntrica ou biocêntrica. **Marco Teórico**, v. 1, n. 9-10, 2010.

FILGUEIRAS, Aldísio. **Manaus**: as muitas cidades. Manaus: Edição do autor, 1994.

FONSECA, Jemima Gonçalves. **Análise introdutória do processo de ocupação urbana em Manaus e suas consequências socioambientais**: o estudo de caso das comunidades São Pedro, travessa Arthur Bernardes e Bariri Manaus. Manaus, f. 102, 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Tradução Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FRAXE, Therezinha J. P. **Homens anfíbios**: etnografia de um campesinato das águas. 1. ed. S Paulo: Annablume, v. 1, f. 96, 2000. 192 p.

FRAZER, James George. O escopo da antropologia social. *In*: CASTRO, Celso (Org.). **Em Evolucionismo cultural – textos de Morgan, Tylor e Frazer**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005, p. 101-127.

GARCIA. **Caça ao tesouro é tema de livro da escritora Etelvina Garcia**. Portal Amazônia. Manaus, 2018. Disponível em: <https://portalamazonia.com/cultura/arte/caca-ao-tesouro-e-tema-de-livro-da-escritora-etelvina-garcia>. Acesso em: 9 mar. 2020.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

GIBSON, James J. **The Ecological Approach To Visual Perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1986.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIUCCI, Guilherme. **Frei Gaspar de Carvajal**. Tradução Adja Balbino Barbieri Durão. Bilingue. ed. São Paulo: Scritta, 1992. (Coleção Orellana).

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: Como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Editora Record, v. 3, f. 56, 2015. 112 p.

Governo do Estado do Amazonas. **Wilson Lima retomará revitalização do igarapé de Manaus e lançará pacote de obras para o Parque das Águas**. Governo do Estado do Amazonas. Manaus, 2019. Disponível em: <http://www.amazonas.am.gov.br/2019/03/wilson-lima-retomara-revitalizacao-do-igarape-de-manaus-e-lancara-pacote-de-obras-para-o-parque-das-aguas/>. Acesso em: 21 jul. 2019.

GROBE, Cristina Maria Petersen. **Manaus e seus Igarapés**: a construção da cidade e suas representações (1880-1915). Manaus, f. 149, 2014. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2014.

HATOUM, Milton. **Dois irmãos**. Editora Companhia das Letras, 2000.

HRONEC, S. M. **Sinais Vitais**. São Paulo: Makron Books, 1994.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/manaus/panorama>. Acesso em: 19 nov. 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - IDS**. SIDRA. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ids/tabelas>. Acesso em: 23 abr. 2020.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**: CD-ROM. Rio de Janeiro: Objetiva, 2006.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Estudo do Instituto Trata Brasil mostra alto desperdício de água tratada no Amazonas**. 2020. Disponível em: <https://18horas.com.br/amazonas/estudo-do-instituto-trata-brasil-mostra-alto-desperdicio-de-agua-tratada-no-amazonas>. Acesso em: 8 dez. 2020.

JAPIASSU, Hilton. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia**. São Paulo: Letras & Letras, 1995.

JÚNIOR, Antônio Pereira Magalhães. **Indicadores ambientais e recursos hídricos**: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

JÚNIOR, Waldemir Rodrigues Costa; NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. A requalificação ambiental dos igarapés de Manaus (2005-2008): um contínuum das políticas de urbanização do século XIX?. **Revista Cadernos de Pesquisa do Centro de Documentação e Pesquisa em História**, Uberlândia, v. 24, n. 1, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/cdhis/article/view/14090>. Acesso em: 25 mar. 2020.

KALS, E; MAES, J. **Sustainable development and emotions**. Boston: Academic Publishers, 2002.

KOURY, Mauro Guilherme Pinheiro. Enraizamento, pertença e ação cultural. **Revista Cronos**, v. 2, n. 1, 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/view/11322>>. Acesso em: 30 set. 2018.

KRAEMER, Maria Elisabeth. **Gestão ambiental: Um enfoque no desenvolvimento sustentável**. 2012. Disponível em: http://www.gestaoambiental.com.br/recebidos/maria_kraemer_pdf/GEST%C3O%20AMBIENTAL%20UM%20ENFOQUE%20NO%20DESENVOLVIMENTO%20SUSTENT%C1VEL.pdf. Acesso em: 23 out. 2019.

LACERDA, Cícero de Sousa; CANDIDO, Gesinaldo Ataíde. Modelos de indicadores de sustentabilidade para gestão de recursos hídricos. *In*: LIRA, Waleska Silveira (Org.); CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde (Org.). **Gestão sustentável dos recursos naturais**: uma abordagem participativa. Campina Grande: EDUEPB, 2013.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 25. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, v. 3, f. 59, 2013. 117 p.

LARAIA, Roque de Barros. Da Ciência Biológica à Social: a trajetória da Antropologia no século XX. **Habitus**, Goiânia, v. 3, n. 2, Jul./Dez 2005. Disponível em: <http://seer.ucg.br/index.php/habitus/article/viewFile/63/59>. Acesso em: 1 fev. 2019.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: UNESP, v. 1, 2000. 438 p.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, f. 170, 1999. 340 p.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução Sérgio Martins. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal, lógica dialética**. 6. ed. São Paulo: Civilização Brasileira, f. 151, 1995. 301 p.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Moraes, 1991.

LEFF, Enrique. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação & realidade**, Porto Alegre, v. 34, set./dez. 2009.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Tradução Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

LIMA, Deborah de Magalhães. A construção histórica do termo caboclo: sobre estruturas e representações sociais no meio rural amazônico. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 2, n. 2, dez 1999.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **Cultura Amazônica**: uma poética do imaginário. Belém: Cejup, 1995.

LÖWY, Michael. **Ecologia e socialismo**. São Paulo: Cortez, 2005. 94 p.

MACHADO, Ana Lucia Soares. **A Educação Ambiental para gestão Sustentável da água: estudo de caso do Igarapé do Mindu**. Tese (Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, 2012.

MACHADO, João. ANTONIO CANDIDO: “TEMPO É O TECIDO DA NOSSA VIDA...”
– enviado pelo CAMILO JOSEPH. A **Viagem dos**

Argonautas, 11 jul 2017. Disponível em: <https://aviagemdosargonautas.net/2017/07/11/antonio-candido-tempo-e-o-tecido-da-nossa-vida-enviado-pelo-camilo-joseph/>. Acesso em: 16 out. 2018.

MANAUS. Câmara Municipal. Lei n. 1.192, de 31 de dezembro de 2007. **Diário Oficial**. Manaus, 21 de janeiro de 2008.

MANAUS. Câmara Municipal. Lei n. 219, de 11 de novembro de 1993. **Diário Oficial da União**. Manaus, 11 de novembro de 1993.

MANAUS. Prefeitura. Decreto n. 8.351, de 17 de março de 2006. **Diário Oficial**. Manaus, 16 de março de 2006.

MANAUS. Prefeitura. Decreto n. 9.043, de 22 de maio de 2007. **Diário Oficial**. Manaus, 21 de maio de 2007.

MANAUS. Prefeitura. Decreto n. 9.329, de 26 de outubro de 2007. **Diário Oficial**. Manaus, 25 de outubro de 2007.

MATOS, Gláucio Campos Gomes de. **Práticas socioculturais, figuração, poder e diferenciação em Bico, Cuiamucu e Canela-fina – comunidades amazônicas**. Tese (Educação física) - Universidade Estadual de Campinas, 2008.

MATURANA, HUMBERTO *et al.* **A ONTOLOGIA DA REALIDADE**. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 1997. 414 p.

MATURANA, Humberto R. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: UFMG, f. 49, 1998. 98 p.

MATURANA, Humberto; REZEPKA, Sima Nisis de. **Formação humana e capacitação**. Tradução Jaime A. Clasen. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, f. 43, 2003. 86 p.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Tradução Jonas Pereira dos Santos. Editorial. Psy II, 1995.

MELO, Sirley de Fátima dos Santos; ROMANEL, Celso C. Gestão de Recursos Hídricos no Estado do Amazonas: o caso da Bacia do Tarumã-Açu. *In*: 29º CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE. 2018. **Anais eletrônicos [...]**. Encontro Técnico AESABESP - Associação dos Engenheiros da Sabesp. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2018/VIII-043.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020.

MENDES, Luis Antônio de Oliveira. Memória a respeito dos escravos e tráfico da escravatura entre a costa d'África e o Brasil (1812). **Memória a respeito dos escravos e tráfico da escravatura entre a costa d'África e o Brasil (1812)**, São Paulo, v. 10, n. 2, 2007.

MESQUITA, Otoni Moreira de. **La Belle Vitrine: O mito do progresso na refundação da cidade de Manaus (1890/1900)**. Niterói, 2005. Tese (História Contemporânea) - Universidade Federal Fluminense.

MESQUITA, Otoni. **La Belle Vitrine: Manaus entre dois tempos (1890-1910)**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de Indicadores Qualitativos para Avaliação de Mudanças. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA**, 2009.

MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2005.

Ministério do Meio Ambiente. **Painel Nacional de Indicadores Ambientais – Referencial teórico, composição e síntese dos indicadores**. Governo Federal. Brasília, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em: 11 set. 2020.

MOOG, Clodomir Vianna. **O ciclo do ouro negro: impressões da Amazônia**. Belém: Conselho Estadual de Cultura, 1975.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. 5. ed. Sulina, 2006.

MORIN, Edgar. **O paradigma perdido: a natureza humana**. 6. ed. Portugal: Publicações Europa América, f. 111, 1999. 222 p.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MOURA, Clóvis; MOURA, Soraya Silva. **Dicionário da Escravidão Negra no Brasil**. São Paulo: Edusp, 2004.

NASCIMENTO, M. **Do discurso à Cidade: políticas de patrimônio e a construção do espaço público no Centro Histórico de Manaus**. Rio de Janeiro, 2014. Tese (Doutorado Programa de Pós-graduação em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (puc-rio), Rio de Janeiro, 2014.

NEVES, Renato Kennedy Ribeiro. **Subsídios para o planejamento e gestão dos recursos hídricos na Bacia do Rio Puraquequara – Am.** Manaus, f. 111, 2018. Dissertação (Mestrado em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – PROÁGUA) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018.

NIETZSCHE, Friedrich. **Crepúsculo dos ídolos.** Tradução Maria do Carmo R. Cary. Lisboa: Presença, 1973.

NOGUEIRA, Alcantara. **Conceito ideológico do direito na escola do Recife.** Fortaleza: Bando do Nordeste do Brasil, 1980.

ODA, Ana Maria Galdini Raimundo. Escravidão e nostalgia no Brasil: o banzo. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 11, n. 4, 2008.

OLIVEIRA, José Aldemir de. **Crônicas de Manaus.** Manaus: Editora Valer, 2011.

OLIVEIRA, José Aldemir de. **Manaus de 1920-1967:** a cidade doce e dura em excesso. Manaus: Valer/Governo do Estado do Amazonas/EDUA, 2003.

OLIVEIRA, José Aldemir. A cultura na (das) pequenas cidades da Amazônia brasileira. *In:* VIII CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS. 2004.

OLIVEIRA, José Aldemir. As cidades da natureza, a natureza das cidades e o controle do território. *In:* XIII COLOQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA EL CONTROLDELESPACIO Y LOSESPACIOS DE CONTROL. 2014. **Anais eletrônicos [...]** Barcelona: Universitat de Barcelona, 2014.

OLIVEIRA, José Aldemir. **Espaço – tempo de Manaus:** a natureza das águas na produção do espaço urbano. Rio de Janeiro: Espaço e Cultura, 2008.

OLIVEIRA, José Aldemir de; COSTA, Danielle Pereira. A análise da moradia em Manaus (AM) como estratégia de compreender a cidade. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. 11, n. 245, 1 ago 2007. Universidad de Barcelona. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24530.htm>>. Acesso em: 17 out. 2019.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Petrópolis: Vozes, 2007.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos da Água.** Paris, 1992. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-universal-dos-direitos-da-agua.html>. Acesso em: 16 mar. 2019.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 7 out. 2020.

PANCERI, Bernardete. **O campo do saneamento ambiental rural: estudo das percepções, hábitos e gênero na visão comunitária e institucional**. Florianópolis, 1997. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.

PARK, Robert Ezra. A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano. *In*: VELHO, Otávio Guilherme (Org.). **O fenômeno urbano**. Tradução Sérgio Magalhães Santeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.

PEDRO, Fernando. Edgar Morin questiona fragmentação do saber. **CONEXÃO UFRJ**, Rio de Janeiro, 8 jul 2018. Disponível em: <https://ufrj.br/noticia/2015/10/22/edgar-morin-questiona-fragmenta-o-do-saber>. Acesso em: 11 set. 2018.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Cidades visíveis, cidades sensíveis, cidades imaginárias. **Revista Brasileira de História**, v. 27, n. 53, jun 2007.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **História & História Cultural**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **O imaginário da cidade**: visões literárias do urbano: Paris, Rio de Janeiro, Porto Alegre. Editora Da Universidade/UFRGS, 1999.

PINO, Angel. **As marcas do humano**: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de L. S. Vygotsky. São Paulo: Cortez, 2005.

PINO, Angel. **Ciência e educação**: a propósito do bicentenário do nascimento de Charles Darwin, v. 30, f. 108. 2009. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 22 mai. 1917.

PINTO, Marilina. **A Amazônia e o imaginário das águas**. 1º Encontro da Região Norte da Sociedade Brasileira de Sociologia: Programa de Pós-Graduação em Sociologia PPGS/UFAM, 2008.

PIZARRO, Ana. **Amazônia**: as vozes do rio: imaginário e modernização. Tradução Rômulo Monte Alto. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2012. 271 p.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. **Revista Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 200-212, 1992.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human Development Report 2005 International cooperation at a crossroad: aid, trade and security in an unequal world**. Nova York, 2005.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) – Além da renda, além das médias, além do hoje: desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI**. Disponível em: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2020.

RIBEIRO, F.L.; BUSSAB, V.S.R.; OTTA, E. De colo em colo, de berço em berço. *In*: MOURA, MARIA LUCIA SEIDL DE (Org.). **Bebê Do Seculo XXI e a Psicologia em Desenvolvimento**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

RIBEIRO, Wagner Costa. Desenvolvimento sustentável e segurança ambiental global. **Revista Bibliografica de Geografía y Ciencias sociales**, Barcelona, 2001.

RIO, Vicente del; OLIVEIRA, Livia de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos: Studio Nobel e UfScar, 1996.

RODRIGUES, Carmen Izabel. Caboclos na Amazônia: a identidade na diferença. **Novos cadernos NAEA**, v. 9, n. 1, 2006.

SAINLLANT, Francine; FORNELI, Louis. Memória fugitiva, identidade flexível: caboclos na Amazônia. *In*: LEIBING, A. (Org.); BENNINGHOFF-LÜHL, S. (Org.). **Devorando o tempo: Brasil, país sem memória**. São Paulo: Mandarim, 2001.

SALLEM, Flávio Augusto Sekeff; BARBOSA, Egberto Reis. Doença de Parkinson – Diagnóstico. **Revista Neurociências**, São Paulo, p. 158-165, 2005. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN%2013%2003/Pages%20from%20RN%2013%2003-8.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

SANTAELLA, Lucia. **Percepção - Fenomenologia, Ecologia, Semiotica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Ecologia de saberes**. 2006.

SAUER, Carl. Seashore. Primitive Home of Man. *In*: LEIGHLY, Jonh. **Land and Life**. Berkley: University of California Press, 1963.

SAWAIA, Bader B. Família e afetividade: a configuração de uma práxis ético-política, perigos e oportunidades. *In*: ACOSTA, Ana Rojas (Org.); VITALE, Maria Amália Faller (Org.). **Família: redes, laços e políticas públicas**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 39-50.

SCHERER, Elenise; MENDES FILHO, Ivanhoé. Injustiça Ambiental em Manaus. *In: II ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE*. 2004, São Paulo. Disponível em: http://143.106.158.7/anppas/encontro2/GT/GT17/gt17_elenise.pdf. Acesso em: 13 abr. 2020.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças**: Cientistas, instituições e questão racial no Brasil do século XIX. São Paulo: Editora Companhia das Letras, v. 3, f. 148, 1993. 296 p.

SEIXAS, Paulo Castro. Selva Tropical ou Tropicalização da Selva? Ensaio sobre a Cidade de Manaus. **Tempo e Ciência**, Manaus, n. 9/10, 2003.

SEMMA - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. **Corredor Ecológico do Mindu**. Disponível em: <http://meioambiente.am.gov.br/>. Acesso em: 12 mar. 2018.

SEVERIANO, Adneison. Em plena Amazônia, arborização em Manaus cobre só 22% da área urbana. **G1**, Manaus, 24 dez. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/am/amazonas/manaus-de-todas-as-cores/2016/noticia/2016/10/em-plena-amazonia-arborizacao-em-manau-cobre-so-22-da-area-urbana.html>. Acesso em: 11 nov. 2018.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Bacon: a ciência como conhecimento e domínio da natureza. *In: CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (Org.); GRÜN, Mauro (Org.); TRAJBER, Rachel (Org.)*. **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade: UNESCO, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SHIVA, Vandana. **Guerra por água**: privatização, poluição e lucro. São Paulo: Radical livros, 2006.

SILVEIRA, María Laura. Geografía y formación socioespacial: por un debate sustantivo. **Estudios Socioterritoriales - Revista de Geografía**, v. 2, n. 16, 2014. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002717646>. Acesso em: 9 mai. 2020.

SIMMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Núcleo de Cultura Esporte e Lazer é inaugurado nas várzeas do Tietê. Disponível: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/2019/03/nucleo-de-educacao-cultura-esporte-e-lazer-e-inaugurado-nas-varzeas-do-tiete/>. Acesso: 14 mai. 2019.

SIMMEL, G. A ponte e a porta. **Política & Trabalho**, João Pessoa, n. 2, p. 10-14, set 1996.

SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais da sociologia**: Indivíduo e sociedade. Tradução Pedro Caldas. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

SKINNER. **Ciência e comportamento humano**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, (1953), 1967.

SOUZA, Hécio. **O Grupo Banco Mundial e as estratégias de gestão ambiental global para o Brasil**. Brasília: INESC, 2001.

SOUZA, Leno José Barata. A “Cidade Flutuante” de Manaus: discutindo conceitos. **AEDOS**, v. 3, n. 6, jan-jun 2010b. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/aedos/article/view/12507>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SOUZA, Leno José Barata. **Cidade flutuante: uma Manaus sobre as águas (1920-1967)**. São Paulo, 2010. Tese (Doutorado em História) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010a.

SOUZA, Leno José Barata. **Cidade flutuante: uma Manaus sobre as águas (1920-1967)**. São Paulo, 2010a. Tese (Doutorado em História) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.

SOUZA, Márcio. **A expressão amazonense**: do colonialismo ao neocolonialismo, f. 109. 2003. 217 p.

SOUZA, Roberto Fontes de. **Urbanização sobre as águas: um panorama das intervenções do PROSAMIM em Manaus**. São Paulo, f. 234. Dissertação (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, 2018.

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Editora UFMG, v. 1, f. 122, 1996. 243 p.

SÁ, Jorge Franco de. **Manaus**: higiene, meio ambiente e segurança do trabalho na época áurea da borracha. Manaus: Edua, 2012.

TAGORE, Rabindranath. **Sadhana: o caminho da realização**. Tradução Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 1994.

TAVEIRA, Eduardo Costa. **Políticas públicas de proteção do espaço urbano: o caso do Parque Municipal Nascente do Mindú em Manaus**. Manaus, f. 138, 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010.

TEIXEIRA, Célia. **Filosofia: Uma Introdução por Disciplinas**. Lisboa: Edições 70, 2012.

TOCANTINS, Leandro. **O rio comanda a vida**: uma interpretação da Amazônia. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, f. 142, 1988. 284 p.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. 1. ed. São Paulo: DIFEL, v. 3, f. 171, 1980. 288 p.

TYLOR, Edward Burnett. **Primitive Culture**: Researches Into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art, and Custom. Franklin Classics, f. 263, 2018. 526 p.

VALLE, Artemísia Souza do. **Os igarapés no contexto do espaço urbano de Manaus**: uma visão ambiental. Manaus, 1999. Dissertação (Mestrado no Centro de Ciências do Ambiente - CCA) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 1999.

VARELLA, Marco Antonio Corrêa; *et al.* Mal-entendidos sobre a psicologia evolucionista: somos dominados por genes ou por outros equívocos?. *In*: VIEIRA, Mauro Luís (Org.); OLIVA, Angela Donato (Org.). **Evolução, cultura e comportamento humano**. Florianópolis: Edições do Bosque/CFH/UFSC– Série Saúde e Sociedade, v. 1, 2017.

VERRAN, Rossana Samarani. **Inventário Científico do Brasil no Século XXI**: A Contribuição de Alexandre de Rodrigues Ferreira para o Conhecimento da Natureza e dos Índios. 2006. Tese (História) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

VIEIRA, M. L.; OLIVA, A. D. (Org.). **Evolução, cultura e comportamento humano**. 1. ed. Florianópolis: Edições do Bosque, UFSC, 2017. v. 1. 319p .

VILLAR, Livia Melo *et al.* A percepção ambiental entre os habitantes da região noroeste do Estado do Rio de Janeiro. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 537-543, 2008.

WAICHMAN, Andréa Viviana; BORGES, João Tito. Recursos Hídricos Urbanos – Proposta de um Modelo de Planejamento e Gestão Integrada e Participativa no Município de Manaus-AM. **T&C Amazônia**, 2003. Disponível em: http://www.fucapi.br/tec/imagens/revistas/ed03_06.pdf. Acesso em: 17 mar. 2021.

WEBER, Max. **A ética protestante e o “espírito” do capitalismo**. Tradução José Marcos Mariani de Macedo. São Paulo: Companhia das letras, 2004.

WILLIAMS, Raymond. **Marxismo e literatura**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

WILLIAMS, Raymond. **O campo e a cidade**: na história e na literatura. São Paulo: Companhia das Letras, f. 220, 1989. 439 p.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terras, florestas e águas de trabalho**: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais. São Paulo: Annablume, 2010.

WITKOSKI, Antônio Carlos; PEREIRA, Marcelo Souza. Construção de paisagem, espaço e lugar na várzea do rio Solimões-Amazonas. **Novos Cadernos NAEA**, v. 15, n. 1, ago 2012.

ZEFERINO, V. O. L. ; ANDRADE, J. B. L. Os desafios do estudo da percepção diante da evolução dos paradigmas das Ciências Naturais. *In*: GOMES, Salatiel da Rocha (Org.); OLIVEIRA, Joaquina Maria Batista de (Org.). **Reflexões Epistemológicas**: paradigmas para interpretar a Amazônia. 1. ed. São Paulo: Alexa Cultural, v. 1, 2018, p. 95-103.

APÊNDICE A — Formulário da pesquisa – Atores da Educação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS - IFCHS
Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia -
PPGSCA



FORMULÁRIO DA PESQUISA

Sobre a topofilia na formação do berço histórico do caboclo amazônico urbano: o elo afetivo (indivíduo-ambiente)?

Sujeitos da Pesquisa: ATORES DA EDUCAÇÃO

Data: / /

Instrumento nº

1- IDENTIFICAÇÃO GERAL

1. Sexo: Feminino Masculino 2. Idade: Anos
3. Naturalidade dos genitores: Mãe Pai
Caso você não seja natural de Manaus indique há quanto tempo reside aqui
4. Escola: 5. Vínculo com a escola: Docente () Discente ()
6. Bairro em que mora: - Quanto tempo:

Elxo: RECURSOS HÍDRICOS

1 - Em uma ou poucas palavras(s) diga o que entende pelos termos abaixo:

- Água _____
- Igarapé _____
- Sustentabilidade _____
- Afetividade (afeto) _____
- Compromisso _____

2 - Marque na Escala somente a(s) Dimensão(ões) que você entende que compromete(m) a qualidade da água dos igarapés considerando a maneira como ocorre:

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA			
	Pouco	Razoavelmente	Muito	Intensamente
Desmatamento				
Falta de saneamento básico				
Compactação do solo				
Descarte inadequado do lixo				
Polluição dos moradores				
Polluição das indústrias				



3 - Os indivíduos da cidade de Manaus já estabeleceram diferentes relações com os IGARAPÉS, escolha na Escala a opção que melhor complementa cada Dimensão:

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA				
	Desconheço	Nunca foi	Ainda é	Voltará a ser	Já foi
Lugar de encontros e recreação na cidade					
Melhor espaço para balneabilidade					
Espaço degradado com alto potencial para prejudicar a saúde					
Responsáveis pela denominação de "Manaus a Veneza dos trópicos"					
Símbolo de beleza natural					
- Comente aqui se toma ou já tomou banho em algum Igarapé da cidade (RELATE)					





4 - Considerando as Dimensões escolha na Escala o que melhor define sua opinião:

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA			
	Não sei	Discordo totalmente	Discordo Parcialmente	Concordo
O direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano: o direito à vida, tal qual é estipulado.				
O meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação comum de todas as pessoas.				
A água é um recurso natural limitado, de domínio público, mas dotado de um valor econômico.				
A educação ambiental inclui processos em que o indivíduo constrói valores sociais e conhecimentos para a conservação do meio ambiente.				

Eixo: Sustentabilidade

5 - Relacione na Escala o que melhor define sua resposta em relação às Dimensões descritas:

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA				
	Não sei	Nunca	Pode ser	Quase sempre	Sempre
As doenças de veiculação hídrica (DVH) são causadas por microrganismos presentes na água					
As moradias no entorno/ao redor dos igarapés podem prejudicar a qualidade da água					
A água contaminada e/ou poluída apresenta riscos à saúde humana					
A mata ciliar protege os recursos hídricos					
Você tem alguma forma diária de contribuir e se envolver com a proteção dos recursos hídricos (*)					
* Caso tenha algum envolvimento com a proteção dos recursos hídricos e/ou outros recursos da natureza descreva aqui:					

6 - Em sua opinião a escola lhe ajuda a desenvolver uma relação de afeto com a natureza: Sim

Não Talvez Não sei

Comente:



7 - Relacione na Escala o que melhor define sua resposta em relação às Dimensões descritas:

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA			
	Péssima(o)	Regular	Bom/Bom	Ótima(o)
Condições de preservação dos igarapés na sua cidade				
Condições de preservação dos recursos Naturais de forma geral na cidade				
Seu sentimento de afetividade com o seu bairro				
Seu sentimento de afetividade com os igarapés que você conhece				
Seu sentimento de afetividade com espaços naturais e coletivos (parques, bosques, praças etc.)				

Eixo: Políticas Públicas

8 - Analisando as dimensões escolha na escala a opção que melhor defina sua opinião:

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA			
	Não sei	Discordo totalmente	Discordo Parcialmente	Concordo
Você acredita que foi um erro aterrar os igarapés da cidade				
As políticas públicas contribuíram para a degradação dos igarapés				
O cidadão é o maior culpado pela atual degradação dos igarapés				
É preciso investir de forma prioritária em melhores condições dos igarapés				
Todo cidadão deve ser responsável e vigilante das condições dos recursos hídricos de sua cidade				
O cidadão tem eficaz influência sobre as políticas públicas				

9 - Escolha uma opção na Escala que melhor se aplique a importância dessas ações, na Dimensão, para minimizar o problema da poluição dos igarapés da cidade.

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA			
	Nenhuma	Pouca	Regular	Muita
Introdução da Educação Ambiental nas escolas				
Palestras educativas nas escolas				
Compromisso maior das políticas públicas com as questões ambientais				
Aplicação de multas rigorosas ao infrator do meio ambiente				

APÊNDICE B — Carta de solicitação – SEDUC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS -
IFCHS
**Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia -
PPGSCA**



Ao Ilmo.
Professor Luiz Castro
Secretário de Estado de Educação e Qualidade do Ensino

Nesta

Senhor Secretário,

Solicita-se por meio desta a anuência para realizar etapa imprescindível do projeto de pesquisa de doutoramento intitulado **“A topofilia na formação do berço hídrico do caboclo amazônico urbano: o elo afetivo indivíduo-ambiente”** no âmbito escolar.

Ressalta-se que o referido projeto é realizado no Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia - PPGSCA/UFAM, (anexo1), e tem como importante viés o (re)conhecimento da percepção ambiental dos atores da educação – o gestor escolar, discente e docente – sendo impreterível a inquirição destes por meio de formulários previamente elaborados, (anexo2). Considerando tal envergadura, a proposta metodológica delimita a necessidade de aplicação de formulários em duas escolas desta rede pública de ensino no processo de inquirição.

Cabe ainda informar, o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das pessoas participantes, preservando sigilo e ética, conforme **Termo de Consentimento Livre Esclarecido da Pesquisa - TCLE (anexo3)** que será assinado pelo participante. Esclarece-se que tal autorização é uma pré-condição, assim como, a anuência dos responsáveis quando se tratar de discente menor de idade.

Diante do exposto, agradecemos vossa compreensão e colaboração no processo de desenvolvimento desta pesquisa e nos colocamos à disposição para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

Atenciosamente,

Doutoranda do PPGSCA

Orientador

Coordenação do PPGSCA

APÊNDICE C — Entrevista semiestruturada – Gestores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS - IFCHS
Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia - PPGCSA



ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

"A topofilia na formação do berço hídrico do caboclo amazônico urbano: o elo afetivo indivíduo-ambiente"

Sujeitos da Pesquisa: GESTORES

Data: ___/___/___ Instrumento nº _____

IDENTIFICAÇÃO GERAL

- Nome: _____
- 1- Sexo: () Feminino () Masculino Idade: _____
- 2- Naturalidade _____
- Caso não seja natural de Manaus há quanto tempo reside na cidade? _____
- 3- Qual a naturalidade de seus genitores? Pai _____ Mãe _____
- 4- Graduação/Titulação: _____
- 5- Instituição: _____ - Quanto tempo atua nessa gestão? _____
- 6- Tem experiência(s) anterior(es) de gestão? Onde e quando? _____

EIXOS: Recursos Hídricos/Sustentabilidade/Políticas Públicas

- 1 - Como aproximar o indivíduo com seu meio natural em uma relação compromissada? Quais ações aqui (órgão, instituição, escola etc.) são realizadas com esse intento?
- 2 - Quais os maiores desafios, as principais pautas e resistências, enfrentadas em sua gestão considerando a relação cidadão e recursos hídricos?
- 3 - Em sua opinião existe uma relação de afetividade dos indivíduos com os recursos hídricos, sobretudo os igarapés? Em algum momento é considerada essa afetividade? Comente de forma geral e particular.
- 4 - Qual seria o papel da memória na relação indivíduo-lugar-afetividade?
- 5 - Os indivíduos, em contexto geral, têm interesse em se informar e participar das políticas públicas de sua cidade? Justifique.
- 6 - Quais os avanços do discurso e das ações de sustentabilidade dos recursos hídricos em nossa cidade, se possível considere, ao longo das duas décadas?
- 7 - Que medidas poderiam minimizar a poluição dos igarapés?
- 8 - Os indivíduos da cidade de Manaus já estabeleceram diferentes relações com IGARAPES, escolha na escala a opção que melhor complementa a afirmativa abaixo:

ITENS DA DIMENSÃO	ESCALA				
	Desconheço	Nunca foi	Ainda é	Voltará a ser	Já foi
Lugar de encontros e recreação na cidade					
Melhor espaço para balneabilidade					
Espaço degradado com alto potencial para prejudicar a saúde					
Responsáveis pela denominação de "Manaus a Veneza dos trópicos"					
Símbolo de beleza natural					
- Comente aqui se toma ou já tomou banho em algum igarapé da cidade (RELATE)					

9- Em uma ou poucas palavras responda o que entende pelos termos abaixo:

- Água - Igarapé - Sustentabilidade - Afetividade - Compromisso

10- Qual a sua opinião sobre o processo de "revitalização dos igarapés" não agregado à concepção, recorrente, de soterramento?

APÊNDICE D — Carta de apresentação – Gestores

UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS -
IFCHSPrograma de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia -
PPGSCA

Manaus, de de 2019.

Prezados(as) Senhores(as),

Por meio desta apresentamos a doutoranda **Viviane de Oliveira Lima Zeferino**, do programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia, da Universidade Federal do Amazonas, que está realizando a pesquisa intitulada “**A topofilia na formação do berço hídrico do caboclo amazônico urbano: o elo afetivo indivíduo-ambiente**”. O presente estudo apresenta como importante viés o (re)conhecimento da percepção ambiental dos gestores de órgãos públicos municipais e estaduais, sobretudo os de ação direta ou de exponencial atuação nas questões das pautas ambientais.

Na oportunidade, solicitamos seu auxílio para que a doutoranda realize a pesquisa por meio da coleta de dados (observação local, questionários, entrevistas e, eventualmente, gravação de áudio e vídeo, bem como registro fotográfico) no âmbito das instituições em que atuam os(as) gestores(as) inquiridos(as) na pesquisa. Queremos informar que o caráter ético desta pesquisa assegura a preservação da identidade das pessoas participantes, preservando sigilo e ética, conforme **Termo de Consentimento Livre Esclarecido da Pesquisa - TCLE** que será assinado pelo participante. Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição.

Agradecemos vossa compreensão e colaboração no processo de desenvolvimento desta pesquisa. Em caso de dúvida você pode procurar a doutoranda **Viviane Zeferino** pelos contatos: celular e e-mail: ou pela coordenação do PPGSCA da UFAM pelo telefone: ou e-mail:

Atenciosamente,

Doutoranda do PPGSCA

Orientador

Coordenação do PPGSCA

APÊNDICE E — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
 INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS -
 IFCHS
 Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia -
 PPGSCA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Convidamos o (a) senhor(a) para participar da pesquisa intitulada “**A topofilia na formação do berço hídrico do caboclo amazônico urbano: o elo afetivo indivíduo-ambiente**” desenvolvida pela doutoranda Viviane de Oliveira Lima Zeferino, discente do programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia – PPGSCA/UFAM, sob a orientação do Professor Dr. João Bosco Ladislau de Andrade. A presente pesquisa tem como importante viés o (re)conhecimento de sua opinião sobre os recursos hídricos, sobretudo os igarapés da cidade de Manaus, bem como saber que tipo de informações apresenta sobre as ações políticas e sustentáveis ocorridas em sua cidade nesse contexto. Portanto, sua contribuição nesta pesquisa consiste em responder o formulário em anexo.

Esclarecemos que sua participação é voluntária e as informações serão utilizadas sem usar o seu nome e sem prejudicá-lo(a) de alguma forma. Sendo assim, suas respostas serão tratadas de forma ANÔNIMA e CONFIDENCIAL, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Afirma-se que sua participação não representa nenhum CUSTO ou quaisquer compensações financeiras e ainda, NÃO haverá RISCOS de qualquer natureza.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu _____, concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário (a) deste estudo. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos, quantos as dúvidas por mim apresentadas.

Manaus, ____/____/____

Participante da pesquisa ou responsável

Responsáveis pelo projeto

ANEXO — Carta da Terra

A CARTA DA TERRA

PREÂMBULO

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio da uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações.

Terra, Nosso Lar

A humanidade é parte de um vasto universo em evolução. A Terra, nosso lar, está viva com uma comunidade de vida única. As forças da natureza fazem da existência uma aventura exigente e incerta, mas a Terra providenciou as condições essenciais para a evolução da vida. A capacidade de recuperação da comunidade da vida e o bem-estar da humanidade dependem da preservação de uma biosfera saudável com todos seus sistemas ecológicos, uma rica variedade de plantas e animais, solos férteis, águas puras e ar limpo. O meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação comum de todas as pessoas. A proteção da vitalidade, diversidade e beleza da Terra é um dever sagrado.

A Situação Global

Os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, redução dos recursos e uma massiva extinção de espécies. Comunidades estão sendo arruinadas. Os benefícios do desenvolvimento não estão sendo divididos equitativamente e o fosso entre ricos e pobres está aumentando. A injustiça, a pobreza, a ignorância e os conflitos violentos têm aumentado e são

causa de grande sofrimento. O crescimento sem precedentes da população humana tem sobrecarregado os sistemas ecológico e social. As bases da segurança global estão ameaçadas. Essas tendências são perigosas, mas não inevitáveis.

Desafios Para o Futuro

A escolha é nossa: formar uma aliança global para cuidar da Terra e uns dos outros, ou arriscar a nossa destruição e a da diversidade da vida. São necessárias mudanças fundamentais dos nossos valores, instituições e modos de vida. Devemos entender que, quando as necessidades básicas forem atingidas, o desenvolvimento humano será primariamente voltado a ser mais, não a ter mais. Temos o conhecimento e a tecnologia necessários para abastecer a todos e reduzir nossos impactos ao meio ambiente. O surgimento de uma sociedade civil global está criando novas oportunidades para construir um mundo democrático e humano. Nossos desafios ambientais, econômicos, políticos, sociais e espirituais estão interligados, e juntos podemos forjar soluções incluídas.

Responsabilidade Universal

Para realizar estas aspirações, devemos decidir viver com um sentido de responsabilidade universal, identificando-nos com toda a comunidade terrestre bem como com nossa comunidade local. Somos, ao mesmo tempo, cidadãos de nações diferentes e de um mundo no qual a dimensão local e global estão ligadas. Cada um compartilha da responsabilidade pelo presente e pelo futuro, pelo bem-estar da família humana e de todo o mundo dos seres vivos. O espírito de solidariedade humana e de parentesco com toda a vida é fortalecido quando vivemos com reverência o mistério da existência, com gratidão pelo dom da vida, e com humildade considerando em relação ao lugar que ocupa o ser humano na natureza.

Necessitamos com urgência de uma visão compartilhada de valores básicos para proporcionar um fundamento ético à comunidade mundial emergente. Portanto, juntos na esperança, afirmamos os seguintes princípios, todos interdependentes, visando um modo de vida sustentável como critério comum, através dos quais a conduta de todos os indivíduos, organizações, empresas, governos, e instituições transnacionais será guiada e avaliada.

PRINCÍPIOS

I. RESPEITAR E CUIDAR DA COMUNIDADE DA VIDA

1. Respeitar a Terra e a vida em toda sua diversidade.

- a. Reconhecer que todos os seres são interligados e cada forma de vida tem valor, independentemente de sua utilidade para os seres humanos.
- b. Afirmar a fé na dignidade inerente de todos os seres humanos e no potencial intelectual, artístico, ético e espiritual da humanidade.

2. Cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor.

- a. Aceitar que, com o direito de possuir, administrar e usar os recursos naturais vem o dever de impedir o dano causado ao meio ambiente e de proteger os direitos das pessoas.
- b. Assumir que o aumento da liberdade, dos conhecimentos e do poder implica responsabilidade na promoção do bem comum.

3. Construir sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas.

- a. Assegurar que as comunidades em todos níveis garantam os direitos humanos e as liberdades fundamentais e proporcionem a cada um a oportunidade de realizar seu pleno potencial.
- b. Promover a justiça econômica e social, propiciando a todos a consecução de uma subsistência significativa e segura, que seja ecologicamente responsável.

4. Garantir as dádivas e a beleza da Terra para as atuais e as futuras gerações.

- a. Reconhecer que a liberdade de ação de cada geração é condicionada pelas necessidades das gerações futuras.
- b. Transmitir às futuras gerações valores, tradições e instituições que apóiem, em longo prazo, a prosperidade das comunidades humanas e ecológicas da Terra.

Para poder cumprir estes quatro amplos compromissos, é necessário:

II. INTEGRIDADE ECOLÓGICA

5. Proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra, com especial preocupação pela diversidade biológica e pelos processos naturais que sustentam a vida.

- a. Adotar planos e regulamentações de desenvolvimento sustentável em todos os níveis que façam com que a conservação ambiental e a reabilitação sejam parte integral de todas as iniciativas de desenvolvimento.
- b. Estabelecer e proteger as reservas com uma natureza viável e da biosfera, incluindo terras selvagens e áreas marinhas, para proteger os sistemas de sustento à vida da Terra, manter a biodiversidade e preservar nossa herança natural.
- c. Promover a recuperação de espécies e ecossistemas ameaçadas.
- d. Controlar e erradicar organismos não-nativos ou modificados geneticamente que causem dano às espécies nativas, ao meio ambiente, e prevenir a introdução desses organismos daninhos.
- e. Manejar o uso de recursos renováveis como água, solo, produtos florestais e vida marinha de forma que não excedam as taxas de regeneração e que protejam a sanidade dos ecossistemas.
- f. Manejar a extração e o uso de recursos não-renováveis, como minerais e combustíveis fósseis de forma que diminuam a exaustão e não causem dano ambiental grave.

6. Prevenir o dano ao ambiente como o melhor método de proteção ambiental e, quando o conhecimento for limitado, assumir uma postura de precaução.

- a. Orientar ações para evitar a possibilidade de sérios ou irreversíveis danos ambientais mesmo quando a informação científica for incompleta ou não conclusiva.
- b. Impor o ônus da prova àqueles que afirmarem que a atividade proposta não causará dano significativo e fazer com que os grupos sejam responsabilizados pelo dano ambiental.
- c. Garantir que a decisão a ser tomada se oriente pelas conseqüências humanas globais, cumulativas, de longo prazo, indiretas e de longo alcance.
- d. Impedir a poluição de qualquer parte do meio ambiente e não permitir o aumento de substâncias radioativas, tóxicas ou outras substâncias perigosas.
- e. Evitar que atividades militares causem dano ao meio ambiente.

7. Adotar padrões de produção, consumo e reprodução que protejam as capacidades regenerativas da Terra, os direitos humanos e o bem-estar comunitário.

a. Reduzir, reutilizar e reciclar materiais usados nos sistemas de produção e consumo e garantir que os resíduos possam ser assimilados pelos sistemas ecológicos.

b. Atuar com restrição e eficiência no uso de energia e recorrer cada vez mais aos recursos energéticos renováveis, como a energia solar e do vento.

c. Promover o desenvolvimento, a adoção e a transferência eqüitativa de tecnologias ambientais saudáveis.

d. Incluir totalmente os custos ambientais e sociais de bens e serviços no preço de venda e habilitar os consumidores a identificar produtos que satisfaçam as mais altas normas sociais e ambientais.

e. Garantir acesso universal à assistência de saúde que fomente a saúde reprodutiva e a reprodução responsável.

f. Adotar estilos de vida que acentuem a qualidade de vida e subsistência material num mundo finito.

8. Avançar o estudo da sustentabilidade ecológica e promover a troca aberta e a ampla aplicação do conhecimento adquirido.

a. Apoiar a cooperação científica e técnica internacional relacionada a sustentabilidade, com especial atenção às necessidades das nações em desenvolvimento.

b. Reconhecer e preservar os conhecimentos tradicionais e a sabedoria espiritual em todas as culturas que contribuam para a proteção ambiental e o bem-estar humano.

c. Garantir que informações de vital importância para a saúde humana e para a proteção ambiental, incluindo informação genética, estejam disponíveis ao domínio público.

III. JUSTIÇA SOCIAL E ECONÔMICA

9. Erradicar a pobreza como um imperativo ético, social e ambiental.

- a. *Garantir o direito à água potável, ao ar puro, à segurança alimentar, aos solos não-contaminados, ao abrigo e saneamento seguro, distribuindo os recursos nacionais e internacionais requeridos.*
- b. *Prover cada ser humano de educação e recursos para assegurar uma subsistência sustentável, e proporcionar seguro social e segurança coletiva a todos aqueles que não são capazes de manter-se por conta própria.*
- c. *Reconhecer os ignorados, proteger os vulneráveis, servir àqueles que sofrem, e permitir-lhes desenvolver suas capacidades e alcançar suas aspirações.*

10. Garantir que as atividades e instituições econômicas em todos os níveis promovam o desenvolvimento humano de forma eqüitativa e sustentável.

- a. *Promover a distribuição eqüitativa da riqueza dentro das e entre as nações.*
- b. *Incrementar os recursos intelectuais, financeiros, técnicos e sociais das nações em desenvolvimento e isentá-las de dívidas internacionais onerosas.*
- c. *Garantir que todas as transações comerciais apóiem o uso de recursos sustentáveis, a proteção ambiental e normas trabalhistas progressistas.*
- d. *Exigir que corporações multinacionais e organizações financeiras internacionais atuem com transparência em benefício do bem comum e responsabilizá-las pelas conseqüências de suas atividades.*

11. Afirmar a igualdade e a eqüidade de gênero como pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável e assegurar o acesso universal à educação, assistência de saúde e às oportunidades econômicas.

- a. *Assegurar os direitos humanos das mulheres e das meninas e acabar com toda violência contra elas.*
- b. *Promover a participação ativa das mulheres em todos os aspectos da vida econômica, política, civil, social e cultural como parceiras plenas e paritárias, tomadoras de decisão, líderes e beneficiárias.*
- c. *Fortalecer as famílias e garantir a segurança e a educação amorosa de todos os membros da família.*

12. Defender, sem discriminação, os direitos de todas as pessoas a um ambiente natural e social, capaz de assegurar a dignidade humana, a saúde

corporal e o bem-estar espiritual, concedendo especial atenção aos direitos dos povos indígenas e minorias.

- a. *Eliminar a discriminação em todas suas formas, como as baseadas em raça, cor, gênero, orientação sexual, religião, idioma e origem nacional, étnica ou social.*
- b. *Afirmar o direito dos povos indígenas à sua espiritualidade, conhecimentos, terras e recursos, assim como às suas práticas relacionadas a formas sustentáveis de vida.*
- c. *Honrar e apoiar os jovens das nossas comunidades, habilitando-os a cumprir seu papel essencial na criação de sociedades sustentáveis.*
- d. *Proteger e restaurar lugares notáveis pelo significado cultural e espiritual.*

IV.DEMOCRACIA, NÃO VIOLÊNCIA E PAZ

13. Fortalecer as instituições democráticas em todos os níveis e proporcionar-lhes transparência e prestação de contas no exercício do governo, participação inclusiva na tomada de decisões, e acesso à justiça.

- a. *Defender o direito de todas as pessoas no sentido de receber informação clara e oportuna sobre assuntos ambientais e todos os planos de desenvolvimento e atividades que poderiam afetá-las ou nos quais tenham interesse.*
- b. *Apoiar sociedades civis locais, regionais e globais e promover a participação significativa de todos os indivíduos e organizações na tomada de decisões.*
- c. *Proteger os direitos à liberdade de opinião, de expressão, de assembléia pacífica, de associação e de oposição.*
- d. *Instituir o acesso efetivo e eficiente a procedimentos administrativos e judiciais independentes, incluindo retificação e compensação por danos ambientais e pela ameaça de tais danos.*
- e. *Eliminar a corrupção em todas as instituições públicas e privadas.*
- f. *Fortalecer as comunidades locais, habilitando-as a cuidar dos seus próprios ambientes, e atribuir responsabilidades ambientais aos níveis governamentais onde possam ser cumpridas mais efetivamente.*

14. Integrar, na educação formal e na aprendizagem ao longo da vida, os conhecimentos, valores e habilidades necessárias para um modo de vida sustentável.

- a. *Oferecer a todos, especialmente a crianças e jovens, oportunidades educativas que lhes permitam contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável.*
- b. *Promover a contribuição das artes e humanidades, assim como das ciências, na educação para sustentabilidade.*
- c. *Intensificar o papel dos meios de comunicação de massa no sentido de aumentar a sensibilização para os desafios ecológicos e sociais.*
- d. *Reconhecer a importância da educação moral e espiritual para uma subsistência sustentável.*

15. Tratar todos os seres vivos com respeito e consideração.

- a. *Impedir crueldades aos animais mantidos em sociedades humanas e protegê-los de sofrimentos.*
- b. *Proteger animais selvagens de métodos de caça, armadilhas e pesca que causem sofrimento extremo, prolongado ou evitável.*
- c. *Evitar ou eliminar ao máximo possível a captura ou destruição de espécies não visadas.*

16. Promover uma cultura de tolerância, não violência e paz.

- a. *Estimular e apoiar o entendimento mútuo, a solidariedade e a cooperação entre todas as pessoas, dentro das e entre as nações.*
- b. *Implementar estratégias amplas para prevenir conflitos violentos e usar a colaboração na resolução de problemas para manejar e resolver conflitos ambientais e outras disputas.*
- c. *Desmilitarizar os sistemas de segurança nacional até chegar ao nível de uma postura não-provocativa da defesa e converter os recursos militares em propósitos pacíficos, incluindo restauração ecológica.*
- d. *Eliminar armas nucleares, biológicas e tóxicas e outras armas de destruição em massa.*
- e. *Assegurar que o uso do espaço orbital e cósmico mantenha a proteção ambiental e a paz.*
- f. *Reconhecer que a paz é a plenitude criada por relações corretas consigo mesmo, com outras pessoas, outras culturas, outras vidas, com a Terra e com a totalidade maior da qual somos parte.*

O CAMINHO ADIANTE

Como nunca antes na história, o destino comum nos conclama a buscar um novo começo. Tal renovação é a promessa dos princípios da Carta da Terra. Para cumprir esta promessa, temos que nos comprometer a adotar e promover os valores e objetivos da Carta.

Isto requer uma mudança na mente e no coração. Requer um novo sentido de interdependência global e de responsabilidade universal. Devemos desenvolver e aplicar com imaginação a visão de um modo de vida sustentável aos níveis local, nacional, regional e global. Nossa diversidade cultural é uma herança preciosa, e diferentes culturas encontrarão suas próprias e distintas formas de realizar esta visão. Devemos aprofundar e expandir o diálogo global gerado pela Carta da Terra, porque temos muito que aprender a partir da busca iminente e conjunta por verdade e sabedoria.

A vida muitas vezes envolve tensões entre valores importantes. Isto pode significar escolhas difíceis. Porém, necessitamos encontrar caminhos para harmonizar a diversidade com a unidade, o exercício da liberdade com o bem comum, objetivos de curto prazo com metas de longo prazo. Todo indivíduo, família, organização e comunidade têm um papel vital a desempenhar. As artes, as ciências, as religiões, as instituições educativas, os meios de comunicação, as empresas, as organizações não-governamentais e os governos são todos chamados a oferecer uma liderança criativa. A parceria entre governo, sociedade civil e empresas é essencial para uma governabilidade efetiva.

Para construir uma comunidade global sustentável, as nações do mundo devem renovar seu compromisso com as Nações Unidas, cumprir com suas obrigações respeitando os acordos internacionais existentes e apoiar a implementação dos princípios da Carta da Terra com um instrumento internacional legalmente unificador quanto ao ambiente e ao desenvolvimento.

Que o nosso tempo seja lembrado pelo despertar de uma nova reverência face à vida, pelo compromisso firme de alcançar a sustentabilidade, a intensificação da luta pela justiça e pela paz, e a alegre celebração da vida.