

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS-UFAM
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS-ICHL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE
E CULTURA NA AMAZÔNIA-PPGSCA**

SANDRO ADALBERTO COLFERAI

**UM JEITO AMAZÔNIDA DE SER MUNDO
A AMAZÔNIA COMO METÁFORA DO *ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL*:
UMA LEITURA DO CONCEITO A PARTIR DA REGIÃO**

**Manaus
2014**

SANDRO ADALBERTO COLFERAI

TESE

**UM JEITO AMAZÔNIDA DE SER MUNDO
A AMAZÔNIA COMO METÁFORA DO *ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL*:
UMA LEITURA DO CONCEITO A PARTIR DA REGIÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, PPGSCA, da Universidade Federal do Amazonas, UFAM, como requisito final para obtenção do título de Doutor em Sociedade e Cultura na Amazônia (área de concentração *Processos sócio-culturais na Amazônia*, linha de pesquisa *Redes, processos e formas de conhecimento*)

Orientador: Prof. Dr. Gilson Vieira Monteiro

**Manaus
2014**

FICHA CATALOGRÁFICA

C695a Colferai, Sandro Adalberto.
Um jeito amazônica de ser mundo – a Amazônia como metáfora do ecossistema comunicacional: uma leitura do conceito a partir da região / Sandro Adalberto Colferai. – 2014.
226 f.

Orientador: Prof. Dr. Gilson Vieira Monteiro.
Tese (doutorado) – Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, Área de Concentração: Processos Sócio-culturais na Amazônia, Linha de Pesquisa: Redes, Processos e Formas de Conhecimento, 2014.

Bibliografia: f. 208-226.

1. Ecossistema comunicacional – Amazônia. 2. Amazônia – Povos indígenas. 3. Amazônia – Populações ameríndias. 4. Amazônia – Cartografia. 5. Comunicação social - Amazônia. I. Título.

CDU – 316.77(811A)

Ficha elaborada por: Rosângela Aparecida Vicente Söhn – CRB-1/931

Para Bruna, tudo e sempre!
Por Pedro, incondicionalmente!

AGRADECIMENTOS

Muito longe de ser uma formalidade, os agradecimentos que seguem são uma demonstração de afeto e sincera gratidão às boas almas que estiveram no meu caminho ao longo do doutorado, algumas desde muito antes, e que por certo seguirão como parte desta arrepiante aventura que é a vida.

Uma questão de justiça que, juro, nada tem a ver com salamaleques ao orientador, é agradecer ao professor Gilson Vieira Monteiro por ter me oferecido muito mais do que a orientação protocolar. Ofereceu-me sua amizade, boas conversas sobre tudo e me abriu para novas visões e atitudes para o trabalho de pesquisa e para a vida. A grande lição, a que levarei comigo, foi aprendida na convivência! Agora seguiremos compartilhando projetos que são mais do que ideias...

De novas amigadas o doutorado foi profícuo e entre elas a de Elias Farias, colega de curso, músico talentoso, anfitrião atencioso, avô derretido, é a mais leve e sorridente. Desde as primeiras semanas em Manaus até os últimos dias desta jornada sempre foi o melhor papo e exemplo do quanto boas almas iluminam a jornada de quem tem o privilégio de tê-las por perto!

A disposição permanente do professor Frederico Arruda para dividir o que sabe foi fundamental para minha pesquisa. De fala fácil e com causos e anedotas na ponta da língua, sempre esteve disposto a ouvir e contribuir com o que precisei. Talvez tenha sido o melhor exemplo de como colocar leveza onde outros carregam nas tintas.

Uma indicação rápida e certa feita *in box* pelo Facebook num início de madrugada acabou por ser fundamental para a argumentação que realizo, o que só mostra o quanto é permanente o papel do pesquisador-educador. Por essa lição e a indicação de Viveiros de Castro agradeço profundamente à professora Patrícia Sampaio!

Fundamental também foi a indicação feita pela professora Maria Luisa Cardinale Baptista, que por força de um acróstico e por opção é Maluca. Ao apontar Derrick de Kerckhove como referência para a tese fez o acoplamento que talvez seja o mais importante deste trabalho, e mostrou que o pesquisador não busca apenas conhecer, mas encontrar as cifras das músicas que somente os loucos ouvem e por isso dançam amorosamente com o mundo. E se espalhar amorosidade tem algo de maluco, que sejamos todos desviados! – eis mais uma lição que o doutorado deixa para mim!

Maria Ataíde! Agora compartilhamos um sonho que não é nosso, mas que tem em você a convergência. Se estamos num lugar que é visto e se vê periférico, muito distantes uns dos outros e com barreiras de todos os tamanhos, juntar as pessoas é o mais importante e o mais difícil. É com isso que sonha e é para isso que trabalha. Não está mais sozinha, e pelo exemplo ensina a toda uma geração de pesquisadores neo-amazônidas que o centro é sempre onde estamos. Gratidão perpétua, professora!

No meio do caminho havia uma surpresa, e ela ajudou a alicerçar tudo o que eu estava fazendo. Fernanda, pelo trabalho meticuloso e incansável, tanto na leitura das diferentes versões desta tese como na tessitura de redes para dentro e para fora da terra de diferentes nuances que habitamos, não dirijo a você somente agradecimentos. Há aqui, principalmente,

uma nota de compromisso, disposição e esperanças pelo que ainda poderemos fazer juntos ao seguir por este caminho!

Somos uma família, Roseli! Não a agradeço com frequência pelo que faz, pelo papel de porto seguro que representa para todos lá em casa. E mesmo se o fizesse cotidianamente não seria o suficiente! Força constante e uma paciência que nega ter estão sempre a serviço do equilíbrio, da boa convivência e da busca pelo melhor de cada um de nós – e claro, sempre arruma um tempo para massagear corpos e almas! És fundamental!

Sandra e Altair! Sou extremamente grato por tudo o que fizeram, e seguem fazendo, para dar tranquilidade a mim e Bruna e principalmente segurança para o nosso Pedro. Quando as coisas mais parecem nebulosas é certamente o momento em que conseguimos distinguir quais são as candeias que orientam a jornada. São esta luz, pois família é porto seguro. Sempre estarei em dívida!

De um filme de Sessão da Tarde surgiu um nome ruim para uma turma boa. Andréa, Soraya, de novo o Elias, o desaparecido Benedito, e eu – que receberei uma alcunha que vou recusar. Foi este o Clube dos Cinco, que na primeira metade do doutorado adotou uns aos outros para tornar suportável as ausências, pressões e angústias, mas também para celebrar conquistas ou para simplesmente estar juntos e festejar a vida! Obrigado – e sempre deveremos a nós mesmos novos encontros!

Os 1,5 mil quilômetros entre Vilhena e Manaus poderiam ter feito tudo mais difícil ao longo desses quase quatro anos. Não foi assim graças a duas boas almas que ajudaram sem restrições e compreenderam cada um dos pedidos que fiz, sim!, cada um deles! Alberta e Caio, não tenho dúvidas de que foram além da atenção respeitosa que os seus trabalhos na secretaria do PPGSCA exige! Pelos imensos galhos quebrados, muitíssimo obrigado!

A minha banca de qualificação não poderia ter sido mais proveitosa. Para além das contribuições fundamentais para a continuidade deste trabalho, ao receber as críticas dos professores Odenei Ribeiro e Walmir Albuquerque ficou claro que erudição e comprometimento com o trabalho acadêmico e com a Amazônia não apenas estão presentes entre intelectuais amazônidas, mas pautam as lidas cotidianas dos que se recusam a ser limítrofes e universalizam o local.

As professoras Rosemara Staub e Marilene Silva, cada uma a seu modo, apoiaram e incentivaram não apenas de maneira formal as minhas pretensões no doutorado, mas se mostraram verdadeiramente interessadas nos momentos em que falamos do quão fundamental é ter na Amazônia pesquisadores amazônidas. Não apenas agradeço por isso, faço votos que suas competências e dedicação sigam gerando cada vez mais frutos!

Marcus Fiori, o professor de jornalismo que parece um caminhoneiro! O jeito turrão não consegue esconder um sujeito boa praça que sempre esteve presente nas minhas passagens por Porto Velho – em que me delicieei com as comidas preparadas por sua mãe, Dona Rosa – e que depois se desdobrou para dar-me tranquilidade nos momentos finais do doutorado, justamente na hora em que tudo parecia estar se complicando. Obrigado, amigo!

Aos colegas do Departamento de Jornalismo, do campus da Unir em Vilhena que souberam compreender e apoiar quando mais foi preciso! Grato, mesmo!

À Cida, que no início do doutorado talvez tenha sido quem mais me apoiou, especialmente para os trâmites burocráticos na Unir – e sabemos o quanto isso é importante!

Ao Beto e à Carla, que sempre abrem as portas da casa e do coração para tornar possíveis risadas quando o humor tenta desaparecer! Gratidão e amizade perpétuas!

Ao Dhiony, que sempre torceu com sinceridade pelo meu trabalho e se manteve a postos durante todo o tempo para dar os providenciais socorros técnicos que constantemente precisei!

Às crianças da oncologia pediátrica da Santa Casa de Misericórdia de Cuiabá, que ensinam a todos que tudo fica mais fácil quando se é forte com o coração puro e um sorriso no rosto! Vocês transformaram um momento de incertezas e dor na mais valiosa lição de vida que já recebi! Se há anjos, tenho certeza que são carequinhas e carregam tablets entre as mãos...

A Manaus que bem acolhe com um calor que vai além dos mormaços...

É para vocês, todos vocês e a tantos outros, que cito uma frase de Carl Segal que venho guardando há muito tempo, especialmente para este lugar: “Diante da vastidão do tempo e da imensidão do universo, é um imenso prazer dividir um planeta e uma época com você[s]”.

Talvez sejamos ao mesmo tempo, como crêem os panteístas, todos os minerais, todas as plantas, todos os animais, todos os homens. Mas felizmente não o sabemos. Felizmente acreditamos na existência de indivíduos. Porque senão seríamos esmagados, aniquilados por essa plenitude.

Jorge Luis Borges, *Borges, oral.*

Deus sive natura
Espinoza, *Ética*

RESUMO

Esta tese apresenta uma leitura interdisciplinar do conceito de Ecossistema Comunicacional tomando a Amazônia como metáfora explicativa, para o que aciona arcabouços teóricos que convergem para uma abordagem complexa e novo paradigmática da produção de conhecimento e para posturas dialógicas ao tratar das relações entre o local e o universal. A argumentação parte de uma recuperação do conceito de Ecossistema Comunicacional institucionalizado na pesquisa acadêmica brasileira e apropriado no Campo da Comunicação na Amazônia sob chaves interpretativas próprias. A partir daí, na tese, se organiza a proposta pela qual o conceito se refere às multiplicidades que atravessam o ser humano, a natureza e as tecnologias da comunicação e informação que, inapartáveis, compõem o Ecossistema Comunicacional. Trata-se de uma abordagem ecossistêmica que considera a corporalidade das relações e as subjetividades acionadas em sociedade, tomando-as como instâncias inseparáveis amplificadas pelas tecnologias que estendem as inervações humanas para além dos limites corpóreos. Neste ponto as vivências de populações ameríndias, especialmente de povos indígenas da Amazônia e de populações tradicionais da região, que se relacionam com o ambiente de maneiras diversas das ocidentais, são o ponto de contato entre o conceito e as práticas ordinárias cotidianas: a Amazônia, por ser uma das porções do planeta onde se percebe claramente as recursivas relações entre ser humano, natureza e – pela crescente presença – tecnologias da comunicação e informação, torna-se metáfora explicativa do Ecossistema Comunicacional.

PALAVRAS-CHAVE: Ecossistema Comunicacional; Amazônia; Enação; Complexidade; Cartografia.

ABSTRACT

This thesis presents an interdisciplinary interpretation of the concept of Communicational Ecosystem taking the Amazon as an explanatory metaphor for what triggers theoretical frameworks that converge to a complex and new paradigmatic approach to knowledge production and dialogical postures in dealing with the relations between the local and the universal. The argumentation comes from a recovery of the concept of Communicational Ecosystem institutionalized in the Brazilian academic research and it is appropriated in the communicational field in the Amazon under proper interpretation keys. From this, the proposal by which the concept refers to the multiplicities that traverse the human being, the nature and the technical means of communication and information that completely comprise the Communicational Ecosystem are organized in this thesis. This thesis is about an ecosystem approach that considers corporeality of relations and subjectivities driven in society, taking them as inseparable instances amplified by technologies that extend human innervations beyond the corporeal boundaries. At this point, the experiences of Amerindian populations, especially indigenous peoples of Amazonia and traditional communities of the region, which have different relation with the environment, comparing with westerner communities, are the point of contact between the concept and the everyday common practices: the Amazon, being a region of the planet where it is clearly perceived the recursive relationships between humans, nature, and - by the increasing presence - information and communication technologies, it becomes explanatory metaphor of the Communicational Ecosystem

KEYWORDS: Communicational Ecosystem; Amazon; Enation; Complexity; Cartography.

RÉSUMÉ

Cette thèse présente une lecture interdisciplinaire du concept de l'Ecosystème Communicationnel prenant l'Amazonie comme une métaphore explicative pour ce qui déclenche des cadres théoriques qui convergent vers une approche complexe et un paradigme nouveau de la production de connaissances et vers des postures dialogiques dans le traitement des relations entre le local et l'universel. La partie de l'argument d'une reprise de la notion de l'écosystème communicationnelle institutionnalisée dans la recherche universitaire brésilienne et appropriée dans le domaine de la communication dans l'Amazonie sous les clés appropriées d'interprétation. De là, dans la thèse est organisée la proposition par laquelle le concept se réfère aux multiplicités qui traversent l'être humain, la nature, et les technologies de la communication et de l'information qui, inséparables, composent l'Ecosystème Communicationnel. Il s'agit d'une approche écosystémique qui considère la corporéité des relations et les subjectivités entraînées en société, en les prenant comme des cas inséparables amplifiés par les technologies qui prolongent les innervations humaines au-delà des limites corporelles. A ce stade, les expériences des populations amérindiennes, en particulier les peuples autochtones de l'Amazonie et les populations traditionnelles de la région, qui ont trait à l'environnement de manières diverses des occidentales, sont le point de contact entre le concept et les pratiques courantes de tous les jours: l'Amazonie, parce qu'étant une des parties de la planète où l'on perçoit clairement les relations récursives entre l'homme et la nature, et – par la présence croissante - des technologies de la communication et de l'information, devient métaphore explicative de l'Ecosystème Communicationnel.

MOTS-CLÉS: Ecosystème Communicationnel; Amazonie; Enaction; Complexité; Cartographie.

RESUMEN

Esta tesis presenta una lectura interdisciplinaria del concepto de Ecosistema Comunicacional teniendo la Amazonia como metáfora explicativa, para lo que acciona marcos teóricos que convergen para un abordaje complejo nuevo paradigmático de producción de conocimiento y para posturas de diálogo al tratar de las relaciones entre el local y el universo. El argumento parte de la recuperación del concepto de Ecosistema Comunicacional institucionalizado en la investigación académica brasileña, apropiado en la facultad de Comunicación en Amazonia bajo claves propias interpretativas. De ahí, en la tesis, se organiza la propuesta por la cuál el concepto se refiere a la multiplicidades que atraviesan el ser humano, la naturaleza y las tecnologías de comunicación y información que amplía las intervenciones humanas allá de los límites corpóreos. En este punto, las vivencias de los poblados ameríndios, en especial poblados indígenas de Amazonia y de poblados tradicionales de la región, que relaciona concepto y las prácticas ordinarias cotidianas: la Amazonia por ser una parte del planeta donde se percibe claramente las recursivas relaciones entre el ser humano, naturaleza y, por la creciente presencia, tecnologías de comunicación y información, se convierte en metáfora explicativa del Ecosistema Comunicacional.

PALABRAS CLAVES: Ecosistema Comunicacional; Amazonas; Enacción; Complejidad; Cartografía.

SUMÁRIO

ENTRADA

UM CONVITE À IMERSÃO!	13
A complexidade como princípio	19
O texto plano como pretensão	24

INSTITUCIONALIZAÇÃO E ULTRAPASSAGENS: A REANGULAÇÃO

AMAZÔNIDA DO CONCEITO DE ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL	32
Novos modos de sentir e conhecer	35
Ecosistemas construídos	40
A leitura amazônida do Ecosistema Comunicacional	45
A busca por uma abertura do conceito	51
Apropriações e ultrapassagens	54

DA CRISE À RECONCILIAÇÃO: A INTERDISCIPLINARIDADE

NECESSÁRIA AO ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL	58
A cisão entre física e metafísica	60
E a física volta a encontrar a filosofia	63
A emersão das periferias e do particular	66
Novos lugares para o pensamento	69
Ciência na periferia da periferia	75
Ciência para uma vida decente	82

MAPAS NA CHEGADA: UMA POSTURA CARTOGRÁFICA

PARA O ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL	90
Multiplicidades rizomáticas.....	95
Sobre uma teoria-pesquisa inventiva.....	105
Dos procedimentos movediços para a pesquisa	115

COMPLEXA AMAZÔNIA: UMA MANIFESTAÇÃO

MATERIAL-IDEAL DO ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL	119
Paisagem ou espaço amazônico?.....	121
Amazônia, região Arte-Fato	126
Des-continuidades constituidoras	136
Uma lógica reticular para a Região Amazônica	144

**CORPORALIDADES AMPLIADAS: RECURSIVAS CONTINUIDADES
PSICOTECNOLÓGICAS, AS COATUAÇÕES NO ECOSISTEMA**

COMUNICACIONAL 154

O mundo lá fora 157

Corpos fechados e atuantes..... 160

Ontologias amazônicas: a atuação corporalizada 168

Performance ampliada 175

Um jeito amazônida de ser mundo 184

SAÍDA

NOTAS SOBRE AS IMPLICAÇÕES DO

ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL 198

REFERÊNCIAS.....208

ENTRADA UM CONVITE À IMERSÃO!

Tudo no mundo começou com um sim. Uma molécula disse sim a outra molécula e nasceu a vida. Mas antes da pré-história havia a pré-história da pré-história e havia o nunca e havia o sim. Sempre houve. Não sei o quê, mas sei que o universo jamais começou.

Clarice Lispector, *A hora da estrela*¹

Os começos estão tão distantes quando é larga a nossa disposição de buscá-los num passado que uma vez alcançado torna-se também ele presente. É assim que não há apenas um início, mas aquilo que cada um de nós escolhe para ser começo. A minha escolha é por fazer um convite que tem as marcas do pessoal e do acadêmico, sem que um se sobreponha ao outro. É por isso que ao invés de uma introdução o que apresento é um convite, um sorriso para receber o leitor que passará a compartilhar comigo as ideias postas sob a estrutura de um texto. É convite por haver algo de morada no texto que se compartilha, sensação que só se acentua quando lembro que nos dias em que escrevi a maior parte desta tese estive em minha casa, em Vilhena². Foi aqui, num quarto decorado com motivos infantis e distante alguns metros do igarapé Pires de Sá, que percebi os encaixes do que estava fazendo, e que agora tomo a liberdade de dividir com você, meu convidado!

O Pires de Sá é um igarapé que sofre no cerrado da Chapada dos Parecis. Pequeno e escondido no alto da serra nasce aqui perto de casa, no lugar onde o cerrado começa a encontrar a floresta. Conseguiu se manter intocado pelo homem – salvo pelos nawbiquaras³ que por ele vez ou outra passavam – até meados do terceiro quartel do século passado. A partir daí uma cidade começou a surgir em sua volta, tomando-lhe como fonte de água neste lugar cheio de areia. Depois o progresso chegou e com ele os poços artesianos e os encanamentos, e o Pires de Sá foi vilipendiado. E ainda o é! Agora se ajeita em busca de lugar

¹ Lispector, 1995, s/p.

² Vilhena é a cidade mais ao sul de Rondônia, a 680 quilômetros de Porto Velho, capital do Estado. Tem 75 mil habitantes e a população é formada principalmente por imigrantes da região Sul.

³ Povo indígena que ocupa parte do cerrado do noroeste de Mato Grosso e sul de Rondônia.

para ser o que sempre foi, mas o leito cada vez mais raso denuncia que está perdendo a batalha.

O Pires de Sá luta, e segue seu curso rumo ao rio Amazonas, pois é para lá que as águas que passam aqui, na frente de minha casa, rumam. E o Pires de Sá fica como um bastião da fronteira em que foi convertido o alto da Chapada dos Parecis, que é Amazônia sem ser e que do Norte olha para o Sul, ignora o rio e volta-se para a estrada, esquece os nawbiquaras e celebra a lavoura de soja. As águas do Pires de Sá seguem diluindo contradições rumo ao norte, cambaleantes, em busca do caudaloso Amazonas. É esta a imagem que surge forte e coerente quando eu, fruto do meio, da fronteira que começa na nascente do Pires de Sá, o igarapé que por poucos metros não ruma para o rio da Prata, paro para escrever. Torno-me mais consciente dos rizomas que faço a partir do lugar de encontros de onde penso. Os encontros entre Sul e Norte, Ciência e desejos, conhecimentos e sabedorias, entre eu e o mundo, entre o que parece dois, mas é sempre complexidade.

É com esta imagem que numa reverência, e com os braços estendidos para o interior do texto, recepciono você que vai compartilhar das próximas dezenas de páginas comigo. O que tens à sua frente é uma tese de doutorado e por isso um instrumento para o conhecimento científico. Mas também é um compartilhamento de sabedoria adquirida. E aqui já é preciso apontar o que considero conhecimento e o que chamo de sabedoria. Neste ponto corroboro a posição de Francisco Varela (VARELA, 2004), para quem é possível produzir os mais diferentes tipos de conhecimento sem confundi-los com sabedoria. Há conhecimentos religiosos e artísticos, o conhecimento sobre e para as práticas cotidianas, e o conhecimento científico – que desta maneira se constitui em apenas mais uma forma de conhecimento, e não o conhecimento por excelência. Por seu lado a sabedoria não se refere ao que conhecemos, mas àquilo que sentimos, aos afetos que fazem parte de nossas vivências. De modo estrito, a sabedoria está ligada ao amor, à amorosidade, por isso é preciso reconhecer dois movimentos distintos e complementares: o primeiro que retira da Ciência a primazia ao tratar do conhecimento, e o segundo que implica de maneira pessoal cada um de nós naquilo que sabemos – ou desejamos saber.

Esta é uma demarcação de posição frente à produção de conhecimento e frente ao mundo, logo um posicionamento político que necessariamente leva a reconhecer as mais diferentes formas de conhecer, e os mais diferentes saberes. E isso conduz à implicação do conhecedor no processo de conhecer, de produzir conhecimento, neste caso em particular o conhecimento científico, sem hierarquizar esta e outras formas de conhecimento. Neste prelúdio parece-me consequente apontar o reconhecimento de minha implicação como parte

do processo de pesquisa e da tese dele resultante. É um processo que não teve início com o curso de doutoramento, e nem nos meses e anos que o antecederam. É antes um processo contínuo, um processo de vida, o que faz desta pesquisa uma pesquisa-vida. E neste envolvimento recíproco, nesta recursividade pesquisa-pesquisador, os afetos acionados devem ser explicitados para mapear subjetividades.

É por isso que me sinto confortável para falar de minha primeira lembrança consciente: os pés de meu pai metidos em uma bota velha, caminhando em direção a um curral! Eram os pés de um agricultor que não tinha terras onde plantar. Longe de ser uma reminiscência piegas enxertada em um texto acadêmico, esta lembrança pode e precisa ser encarada como o princípio de uma trajetória que me traz ao pesquisador que sou hoje. Os caminhos múltiplos foram e são motivados pelas mais diferentes multiplicidades, que primeiro fizeram meu pai deixar o Sul do país e depois colocou a todos nós, uma família de cinco pessoas, no caldeirão que era a fronteira da colonização agrícola no interior de Rondônia, o lugar onde o Sul encontra o Norte no interior do Brasil, numa das bordas da Amazônia. Mais do que isso, aqui dois mundos se chocam. Estes são os princípios de minha própria cartografia, um traçado de processo-vida, e é preciso reconhecê-los para compreender o que proponho nesta tese.

A minha implicação no processo de pesquisa é a razão por que escrevo em primeira pessoa. Decisão que veio fácil, mas não rápido. Chegou ao longo do processo de apropriação do modo de fazer pesquisa sem um traçado prévio, sem a rigidez de métodos que pouco deixam de espaço para a criatividade. Escrevo em primeira pessoa por compreender que não posso ser separado daquilo que digo e que mesmo quando falo a partir de outros autores, ou quando os cito de maneira direta, ainda assim trata-se de uma decisão minha dar voz a eles e quais das suas ideias destacar. A primeira pessoa não deixa dúvidas sobre a responsabilidade do autor, não a divide, assume os acertos e erros, as críticas e os elogios. Faz da pesquisa uma ação pessoal, que por ser humana é universal!

Ao mapear quem sou, na retrospectiva que até aqui pude fazer, encontrei “um⁴ rondoniano que nasceu em Santa Catarina, filho e neto de gaúchos, 38 anos, professor universitário, pai do Pedro, de sete anos, casado com Bruna, minha namorada, noiva, esposa e companheira, há 17 anos. Meus pais migraram desde cedo, primeiro para Santa Catarina e

⁴ O longo trecho entre aspas que segue foi apresentado como parte do memorial descritivo na seleção para o curso de doutoramento do Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, PPGSCA, em 2010. Inserções e adequações foram feitas, mas essencialmente trata-se do mesmo texto, que preferi manter a fim de indicar que há a clareza, desde o princípio desta etapa de estudos, de uma trajetória que pauta meus interesses acadêmicos.

depois para Rondônia, juntando-se aos milhares de sulistas que buscavam terras e, principalmente, ascensão social no princípio dos anos 1980. Com os três filhos chegaram a Vilhena, na divisa entre Mato Grosso e Rondônia. Emprego para o agricultor, que não queria mais viver da lida no campo, somente em serrarias.

Nas idas e vindas, cresci entre serrarias que pintavam a paisagem com fumaça e pó de serra, e caminhões que transportavam de tudo, mas principalmente faziam chegar a Rondônia mais e mais imigrantes. Era normal ver novos bairros surgirem em poucas semanas, e cidades se formarem em não mais que alguns meses, quase sempre só com casas de madeira e ruas poeirentas. Na escola, com salas de aula improvisadas, havia caras novas todos os dias. Era a fronteira da colonização agrícola da Amazônia, e ela foi o pano de fundo de minha infância.

Toda minha formação acadêmica aconteceu no interior de Rondônia, da alfabetização ao ensino superior. Foram três cursos: formei-me em Letras, Língua Portuguesa e Literaturas Brasileira e Portuguesa, e outros dois, Matemática e Jornalismo, ficaram pelo caminho. Cursar Jornalismo, já licenciado em Letras, era um desejo e uma necessidade, pois por dez anos, entre 1996 e 2006 fui jornalista provisionado, trabalhando em pequenas redações de semanários do interior de Rondônia e sucursais de diários de Porto Velho. Em 2006 fiz o concurso público para professor do curso de Jornalismo na Universidade Federal de Rondônia, Unir. Aprovado, no mesmo ano assumi.

A trajetória pessoal levou-me ao interesse em entender o fenômeno da imigração para o oeste brasileiro especificamente na sua vinculação com a Comunicação Social. No primeiro momento a vivência como um desses imigrantes, e depois na minha atuação como jornalista, e professor de Jornalismo, me levaram à certeza da necessidade de construir um objeto de estudo a partir das demandas e particularidades da região Norte, especialmente da sua parcela mais influenciada pela colonização agrícola. Mas, havia apenas a pretensão, sem o arcabouço teórico-metodológico. Uma especialização em Jornalismo e Mídia, também em Rondônia, e os estudos no Grupo de Pesquisas Mapa Cultural de Rondônia, da Unir, me colocaram de fato às portas da pesquisa acadêmica.

Em 2008 e 2009, durante o mestrado do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, voltei-me para a legitimação de identidades em jornais de Rondônia concentrando-me na produção nos meios⁵. A experiência na PUCRS significou de fato meu ingresso na pesquisa

⁵ Trata-se de minha dissertação de mestrado, defendida em dezembro de 2009 sob o título *Jornalismo e identidade na Amazônia: as práticas culturais legitimadas no jornal Diário da Amazônia como representações identitárias de Rondônia* (COLFERAI, 2009).

acadêmica. Mas, ao final do mestrado no Sul do país ficou claro que o olhar crítico, a partir de lá lançado à Amazônia, não foi capaz de alcançar a região nas suas particularidades. Isso me levou à decisão de cursar o doutorado em uma instituição do Norte do país.”

Esta trajetória é muito mais ilustrativa do que explicativa. Se alguns inícios podem ser apontados não significa que há um começo cristalizado. Os interesses acadêmicos se confundem com as experiências pessoais, num agenciamento entre público e privado que conforma os momentos por que passo. Já agora está claro que a conclusão do doutorado não será o ápice de uma trajetória, e nem mesmo o princípio de outra. É mais uma das etapas de um processo de pesquisa-vida, em que conhecer envolve não apenas as estruturas formais e institucionais, mas todas as experimentações acionadas. Se algo de comum pode ser apontado neste momento em toda a trajetória este é a presença constante do interesse na Comunicação⁶ e na Região Amazônica, mas mesmo assim atravessado por outros campos disciplinares, e por vivências que vão além do Norte brasileiro.

Nas multiplicidades possíveis de serem miradas o que parece ficar é sempre o caminho, o meio de caminho, que de qualquer forma somente pode ser visto de relance, como numa epifania que surge de madrugada e é compartilhada em rede social, e que tomo a liberdade de também compartilhar aqui: “Daí você é de Rondônia. Vai estudar no Sul e os caras te veem como da fronteira ao Norte. Então vai estudar no Norte, e os outros caras te veem como da fronteira ao Sul. Então você começa a entender que é da fronteira, e nela é preciso reconhecer seu lugar e uma cultura!”. A isso uma amiga prontamente comenta: “Pois pra mim você é do meio!”. É assim, pelas multiplicidades que se interseccionam de maneiras inesperadas e são tomadas como indicativos para a pesquisa e para a vida, que me reconheço como *do meio*, um “filho do meio”⁷. O filho do meio que não é o primogênito, com as regalias dadas ao primeiro, mas também não é o caçula, com os afagos que recebe o mais novo. É o que precisa explorar e fazer-se por si. É o que ao mesmo tempo está nas bordas onde se dão os encontros entre dois mundos, e é também produto em constante mutação. E a mutação aqui é a do ambiente sóciohistórico, mas também da natureza que se transforma pela ação das sociedades em processo de ser.

São estes alguns dos lugares e motivações a partir dos quais me lancei à pesquisa, e que me acompanham neste processo de conhecer que também é autoconhecimento! Este

⁶ Ao longo da tese há momentos em que a palavra comunicação aparece com maiúscula, quando se trata do campo acadêmico-científico da Comunicação, enquanto em outros momentos se inicia com minúscula, quando se refere ao ato de comunicar.

⁷ Esta expressão foi usada pelo professor Odenei de Souza Ribeiro durante minha banca de qualificação, em dezembro de 2013, no momento em que tratava das implicações da minha trajetória pessoal nos meus interesses de pesquisa. Aqui a assumo como parte da explicitação das imbricações entre um e outro.

reconhecimento que vai em direção ao que sou e ao mesmo tempo constrói uma pesquisa acadêmica requer que escolhas sejam feitas e, como em toda escolha, são estes os instantes de desprender-se de um conjunto vasto de ideias e experiências e focar sobre uma parcela delas, mas sem que as outras sejam descartadas, pois podem emergir nos mais diferentes instantes. É com esta percepção que aponto o que será tratado ao longo do texto que se segue.

Esta tese é o resultado dos desdobramentos por que passou o projeto apresentado, nos últimos meses de 2010, na seleção para o curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, PPGSCA. Ao todo foram três propostas de pesquisa e a passagem de uma a outra, longe de ser uma substituição, foi consequência do processo que me colocou em contato com a crítica à Amazônia feita a partir da região e por pesquisadores que nela atuam, ao mesmo tempo em que me aproximava de um pensamento complexo. Logo no primeiro semestre do curso de doutorado tornou-se claro para mim o que de interdisciplinar há num programa de pós-graduação interdisciplinar. Pesquisar ultrapassando as barreiras disciplinares e fazendo dialogar arcabouços teórico-metodológicos distintos passou a ser uma pretensão.

Estar sob a orientação do professor Gilson Vieira Monteiro, então coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, PPGCCOM, da Universidade Federal do Amazonas, UFAM, e docente do PPGSCA, foi a possibilidade de manter preocupações voltadas para a Comunicação ao mesmo tempo em que o interesse em perspectivas complexas de pesquisa permitiam manter largos os olhares lançados para este campo. O professor Gilson Monteiro foi o responsável pela apresentação do projeto do PPGCCOM, e quem propôs a área de concentração: Ecossistemas Comunicacionais. Conforme as conversas entre orientador e orientando avançavam crescia meu interesse nos Ecossistemas Comunicacionais.

O projeto inicial, voltado para os estudos de recepção de conteúdos midiáticos entre jovens rondonienses, evoluiu quando percebi que a tarefa de fazer um *estado da arte* da pesquisa em Comunicação na e sobre a Amazônia era ela mesma uma pesquisa inteira⁸, já que mais de 120 teses e dissertações foram localizadas – ainda outras estavam por ser encontradas. Mas, para abordar este extenso conjunto de trabalhos havia a necessidade de uma categoria de análise. Foi neste ponto que os Ecossistemas Comunicacionais, presença constante nas

⁸ Ao propor o projeto *Cartografia crítica dos estudos em Comunicação da/na Amazônia* ainda não assumia a cartografia como postura de pesquisa como faço agora. Tratava-se de um mapeamento da produção científica em nível de pós-graduação a fim de compor um quadro dos interesses e filiações teórico-metodológicas nos estudos em Comunicação interessados na Região Amazônica, o que incluiria, inclusive, uma bibliometria das mais de 120 dissertações e teses recolhidas.

conversas com o professor Gilson, se impuseram. Se já havia um conceito de Ecosistemas Comunicacionais-Ecosistemas Comunicativos, principalmente nos estudos que tematizam Comunicação e Educação, sua chegada à Amazônia trouxe consigo uma nova compreensão. Mas, que compreensão é esta, sem dúvida voltada para uma visão ecossistêmica da comunicação, mas ainda não detidamente explorada? E então surge o novo projeto de pesquisa: uma leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional!

Minha tese é que o conceito de Ecosistema Comunicacional tem seu fundamento na recursividade entre natureza, sociedade e, por continuidade, nas tecnologias da comunicação e informação⁹, e encontra na região em que se constitui a Amazônia uma metáfora explicativa. Pode ser tomada também como uma releitura, afinal a expressão Ecosistema Comunicacional não é uma novidade e tem sido usada de diferentes maneiras a partir de diferentes interesses. Sua apropriação no contexto amazônico, em que uma conceituação de Ecosistema Comunicacional foi posta em contato com outros aportes teóricos, mas principalmente com vivências muito particulares, e convivências diversas do homem na e com a natureza, levou a novas abordagens do que vem a ser o Ecosistema Comunicacional. Trata-se de uma articulação de conhecimentos já em circulação, com sua necessária ligação com a sabedoria que circula na região. Pela multiplicidade de motivações e abordagens acionadas a tese é atravessada pelos mais diferentes agenciamentos, sejam eles teóricos, pragmáticos e pessoais, sejam políticos, institucionais e coletivos. Dar conta destes agenciamentos e das demandas que se impõem exige que se avance com a atenção difusa entre estes vários elementos, e a outros tantos que os abordam da periferia, que é o lugar da novidade. E é da borda da Amazônia, da periferia que é o Norte brasileiro na produção de conhecimento, que procuro olhar o conceito Ecosistema Comunicacional e questioná-lo, para deste mesmo lugar propor uma leitura.

A complexidade como princípio

Um ecossistema é comumente definido como um conjunto de elementos, quase sempre biológicos, postos no mesmo ambiente que, para se constituírem como sistema, precisam estar em contato, o que pressupõe algum nível de comunicação. Então falar em Ecosistema Comunicacional é dizer o mesmo duas vezes. Mas, nesta altura há um

⁹ Durante toda a tese faço a opção por utilizar a expressão *tecnologias da comunicação e informação* para me referir a todo o conjunto de equipamentos que fazem ampliar as condições de comunicação e de circulação de informações. De saída pode-se pensar que seria preferível utilizar a expressão, já largamente difundida, *tecnologias da informação e comunicação*, ou TICs. No entanto esta me parece já excessivamente marcada como indicativa das tecnologias de maneira estrita, enquanto o que procuro recorrentemente destacar é a intersecção entre as sensibilidades e a cognição humanas e a tecnologia que faz amplificar a ambas.

agenciamento político-institucional pelo qual houve meu primeiro contato com o conceito. Ecosistemas Comunicacionais é a área de concentração do PPGCCOM-UFAM, e a abordagem atual do conceito é resultado das experiências e reflexões de uma parte dos pesquisadores que desde o início compõem o corpo docente do programa. Mas, da maneira como é apropriado se dá a diferentes interpretações, com leituras que passam pela cibernética, semiótica e pela teoria sistêmica, por exemplo.

A partir da institucionalização como área de concentração do PPGCCOM-UFAM os Ecosistemas Comunicacionais surgiram como demanda política a demarcar um lugar de onde se fala sobre o conceito, o que leva ao agenciamento teórico e a uma questão: quais são os arcabouços teóricos acionados para explicitar este conceito? Algumas incursões foram feitas, seja no cruzamento entre Comunicação e Educação, ou a partir da Semiótica no campo da Comunicação. A incursão que agora faço tem a marca dos agenciamentos pessoal e coletivo. As preocupações que tenho alimentado acerca da necessidade de se fazer uma pesquisa amazônida no campo da Comunicação me levaram a questionar o que há, se há algo, de original na pesquisa em Comunicação realizada na Amazônia, e qual é a contribuição em potencial que campo e região podem dar um ao outro. Um elemento pragmático surge do contato com as realidades amazônidas, realidades que – acredito – não são totalmente apreendidas pela pesquisa em Comunicação, e é minha percepção que, em larga medida, isso ocorre por não haver conceitos e categorias, neste campo, capazes de apreender as realidades amazônidas. Ao se valer de arcabouços teórico-metodológicos forjados a partir de outros contextos o pesquisador pode deixar escapar particularidades da região. É assim que acredito ser possível pensar no Ecosistema Comunicacional – no singular – como conceito para a abordagem e a crítica de diferentes realidades, a amazônida inclusive, com a Amazônia sendo tomada como uma metáfora do Ecosistema Comunicacional.

A experiência de pesquisa na Amazônia, o reconhecimento das características regionais claramente marcadas pela presença esmagadora da natureza como definidora de hábitos e formas de relacionamento, a condição periférica da região com relação à produção e consumo de produtos midiáticos, e as diferentes narrativas – internas e externas à Amazônia – que apresentam as mais diferentes visões sobre a natureza e a sociedade regional, sempre estiveram presentes na discussão acerca da pesquisa a ser realizada em meu doutoramento. As diversas nuances da comunicação e da região se impunham com cada vez maior força para considerar as questões que surgiam a partir das multiplicidades amazônidas, sem compartimentações e deixando de lado as barreiras impostas disciplinarmente. Agora estes elementos são acionados para a leitura que faço do Ecosistema Comunicacional.

As ideias convergem para uma leitura do Ecosistema Comunicacional a partir de sua complexidade para apreender uma realidade em que natureza e sociedade devem ser consideradas não como partes, mas como multiplicidades que se impõem para a abordagem da Comunicação na Amazônia. Estas cogitações, que foram sendo alçadas a fundamentos para considerar o Ecosistema Comunicacional, resultam nas ideias explicitadas ao longo da tese. E aqui é preciso destacar a razão pela qual uso o artigo indefinido quando me refiro à leitura e à proposta que apresento, o que também acontece quando me refiro à Amazônia como uma metáfora do Ecosistema Comunicacional. Com relação ao conceito não há a pretensão de que seja uma leitura definitiva, principalmente por reconhecer o caráter dinâmico dos processos de pesquisa e de comunicação, assim como são dinâmicos e heterogêneos os ambientes sociais e naturais de que trato. E, ao tomar a Amazônia como uma metáfora do Ecosistema Comunicacional, o caráter indeterminado do artigo pretende indicar que outras leituras explicativas são possíveis. Ao me voltar para a região o que espero é aproximar ideias sobre o que é uma região – em síntese uma compartimentação arbitrária do espaço e das ideias sobre ele – em que a sabedoria das populações milenares aponta para a recursividade entre o humano e a natureza, sem hierarquizações, uma noção de inseparabilidade que somente recentemente o conhecimento científico passou a reconhecer. A Amazônia é uma metáfora do Ecosistema Comunicacional, um dos ecossistemas comunicacionais possíveis. É metáfora por ser um dos ambientes do planeta em que mais claramente se mostra a presença da natureza, e por isso também são melhor vislumbrados os múltiplos agenciamentos entre natureza e as relações cotidianas de seus habitantes.

Esta também é parte da razão para a diferenciação entre Ecosistemas Comunicacionais, no plural, e Ecosistema Comunicacional, no singular. Compreendo que o singular designa o conceito com menos possibilidade de desvios, pois as multiplicidades e as ligações entre percepções e ambientes físico-biológico não se separam, não se colocam sob demarcações espaciais ou sob condições delimitadoras da compreensão. No entanto é preciso reconhecer que as delimitações são recursos explicativos recorrentes, e desta maneira, por mais que haja um horizonte de compreensão que reconheça as ligações não limitadoras, também há a abordagem da região, da Amazônia, esta tomada como um dos Ecosistemas Comunicacionais. Mesmo que seja uma regionalização ambiental, ou discursiva, liga-se às multiplicidades que a extrapolam, e por isso não a toma como síntese, mas como metáfora do Ecosistema Comunicacional.

A leitura que proponho leva em consideração a recursividade entre natureza e sociedade, à qual acrescento os fluxos e as tecnologias de comunicação e informação. A

compreensão aqui é de que há a impossibilidade de desconsiderar as tecnologias que mediam relações espaciais e temporais, seja através do deslocamento físico ou da transmissão de mensagens. Os meios de transporte e as tecnologias da informação e comunicação são os melhores exemplos de como aparatos tecnológicos alteram as feições do planeta tanto quanto alteram os modos de vida locais e criam os globais.

A Região Amazônica, como a compreendo, é ao mesmo tempo a natureza e a sociedade, sem a possibilidade de apartá-las, e como qualquer outra região é cada vez mais profundamente alterada pela presença crescente de aparatos tecnológicos de comunicação. É nas multiplicidades que esta região se apresenta – nas suas complexidades internas e externas – como parte constituidora do planeta, ao mesmo tempo em que é por ele constituída. Pelas tecnologias da comunicação e informação se ampliam os alcances da percepção e da interação, e a junção não redutora destes elementos altera a percepção que temos de nós e de nosso ambiente. Exemplo disso são as radicais alterações, ao longo dos dois últimos séculos, nas maneiras de perceber o tempo e o espaço.

Às multiplicidades que se apresentam a partir da natureza-sociedade amazônicas soma-se então o conjunto potencialmente infinito de informações, e de canais de comunicação, disponível à quase totalidade das sociedades do planeta e que atingem a Amazônia de maneira determinante para o reconhecimento que o amazônida tem de si, assim como é determinante para as traduções e leituras que faz do seu mundo cotidiano imediato e mesmo para as visões que tem do que são outros lugares e como a sua região neles é vista. Se a novidade dos meios de comunicação já não é tão nova, também já não se pode negar que a presença cada vez maior e os cada vez mais diversos usos e influências dos suportes para conexão a partir das novas tecnologias aumentam exponencialmente as experiências sensoriais dos seres humanos. As virtualidades postas em circulação e consumidas através dos suportes tecnológicos ultrapassam as experiências cotidianas e mesmo as referências históricas mais próximas e apresentam inumeráveis possibilidades de escolha para o consumo de informações, que passam a compor o repertório cognitivo das sociedades.

Para a leitura de Ecosistema Comunicacional que proponho ao tomar a Amazônia como metáfora é preciso manter claro que esta região sempre se mostrou um espaço atravessado pelas mais diferentes narrativas e temporalidades, com uma história marcada por idas e vindas de conquistadores e por traduções que sempre oscilam entre o deslumbramento e o terror. As tentativas de síntese nunca alcançaram êxito, e a noção da complexidade da Amazônia – nos mais diferentes níveis e compreensões – sempre se impõe. A natureza é o elemento comum, seja nas imagens que são a partir e sobre a região construídas, ou nas

políticas públicas e ações governamentais levadas a efeito. O que surge ao longo do tempo – e aí é preciso considerar os mais de cinco séculos de intervenções e traduções sobre o que é a Amazônia – é a percepção de que a região não se dá a explicações fáceis e parciais. E é se distanciando destas explicações, e da tentação que representam para o pesquisador, que me proponho a apresentar aqui uma proposta da Amazônia como metáfora explicativa do Ecosistema Comunicacional, mas ainda longe de ser a região resultado da soma simples de elementos estanques, assim como não reduzo o Ecosistema Comunicacional à Amazônia.

A Amazônia é apenas um dos Ecosistemas Comunicacionais, um recorte do Ecosistema Comunicacional, um exemplo, não uma redução, posto que o conceito já é uma redução explicativa. É explicitação para uma leitura do Ecosistema Comunicacional, uma vez que nela está presente o que há de mais fundamental no Ecosistema Comunicacional: a inseparabilidade entre natureza, sociedade e as sensibilidades amplificadas pelos suportes tecnológicos da comunicação e informação. Uma vez admitida esta inseparabilidade, pode ser percebida com clareza a penetração, por continuidade, de princípios do meio natural na tecnologia. Há o acoplamento entre o ambiente e o homem, mas também com e nas tecnologias que amplificam a cognição, que alteram a percepção do tempo e do espaço. A psicologia encontra a tecnologia e faz ampliar as sensações, faz extrapolar o ecossistema físico para o virtual, mas sem perder a percepção sensorial. Há aí uma *corporalidade tecnocognitiva*, sem preponderância de um elemento sobre o outro, e torna-se possível a abordagem do Ecosistema Comunicacional a partir de qualquer um destes pontos (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001; KERCKHOVE, 1997).

Nas Ciências Humanas a abordagem se dá preferencialmente pelas relações societárias, mas principiar o olhar a partir da tecnologia ou da natureza acaba por alcançar multiplicidades que, no limite, tornam claro que não há separação, mas incessantes agenciamentos. Se as relações sociais são alvo de preocupação das Humanidades, especialmente das Ciências Sociais, a reabilitação da natureza como elemento fundamental para considerar as relações humanas é uma crescente na pesquisa acadêmica contemporânea (SOUSA SANTOS, 1995). A isso se soma a inegável relevância das novas tecnologias de comunicação e informação, notadamente a partir da segunda metade do século XX, que alteraram as formas de interação entre indivíduos e sociedade, e ao mesmo tempo colocam em circulação uma quantidade até a algumas décadas inimaginável de informação. Se a oferta de informações e de dispositivos de comunicação foi ampliada, o consumo dos mais diversos conteúdos também cresceu, impactando de maneira profunda as relações humanas. Ao considerarmos que a maior parte das preocupações acionadas nas Ciências Humanas é voltada

para as transformações nas relações sociais ao longo dos últimos cem anos, e da mesma maneira as atenções dispensadas aos impactos e aos usos das tecnologias surgidas ou consolidadas no século XX é de fundamental relevância, a discussão aqui apontada é parte das ações que podem indicar chaves de interpretação para as interações como ocorrem agora e como devem ocorrer daqui em diante.

Minha leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional compartilha desta preocupação, mas acrescento a instância biofísica à antropossocial. É um reconhecimento da complexidade implicada na vida, ao mesmo tempo em que é uma recusa de separações que fazem cada vez menos sentido. Não há dúvidas que o conhecimento acadêmico tradicional é organizado por áreas e campos, e as instituições – chanceladas pelo Estado – são a instância onde a separação se efetiva e se legitima junto à sociedade. Esta é sem dúvida uma condição limitadora para abordagens que se proponham indisciplinadas. Acredito que – mesmo que preocupações próprias do campo da Comunicação sejam tão presentes nesta tese – esta é uma das razões para que a discussão que faço encontre abrigo num programa de pós-graduação interdisciplinar. Ao mesmo tempo em que é coerente com a proposta do PPGSCA entendo que se trata de uma tentativa de alargamento das percepções sobre a Comunicação e a Amazônia, e sobre o conhecimento que conseguimos produzir sobre ambas.

O texto plano como pretensão

Ao reconhecer um princípio complexo na leitura do Ecosistema Comunicacional que faço, em que não há síntese – nem desejo e nem possibilidade de fazê-la – ao tomar a Amazônia como metáfora do conceito, uma pretensão se apresenta: a planificação do texto, sem que para isso haja o prejuízo da complexidade nele implicada. Este é o desejo, e o texto é a busca pela sua materialização. Como todos os desejos, mesmo que surjam frustrações, é impossível fugir dele!

Um texto plano é aquele em que os mais diferentes agenciamentos e multiplicidades se se mostram e se cruzam sem que haja qualquer hierarquização. E ao não tomar um agenciamento e multiplicidade como necessariamente precedente a outro para efetivar a leitura do Ecosistema Comunicacional como proponho, penso também nos diferentes momentos por que passo, eles mesmos imbricados uns nos outros, para explicitar ideias. Ao me referir a *multiplicidades* e *agenciamentos* remeto a Deleuze e Guattari (1995a), que em meio a numerosos conceitos tem nestes alguns dos mais constantes para explicitar seu pensamento. Um *agenciamento* não é necessariamente uma unidade de significado, mas um cruzamento das mais diferentes *multiplicidades*, e aqui o múltiplo deixa de ser um adjetivo e

adquire a forma de um substantivo. Assim há linhas objetivas e subjetivas que atravessam *coisas* – para usar a designação de Bergson (1972) – e se atravessam constantemente, carregando consigo significações e percepções, inclusive aquelas que não podem ser expressas sob signos. Desejos e afetividades, e suas expressões linguísticas, são multiplicidades em constante movimento e em renovados contatos que agenciam e com isso se convertem em novas multiplicidades, numa constante desterritorialização que se reterritorializa para em seguida voltar a se desterritorializar. Neste ininterrupto processo deter-se em um agenciamento, e a partir dele partir com a sensação de estabilidade, se converte em distanciamento da dinâmica processual. Daí a pretensão de apresentar um relatório plano, que não se detenha, que não seja fixo, mas que se movimente sobre territórios que se fazem e desfazem ininterruptamente. Um texto não compartilhado, não hierárquico, que por ser plano a tudo mantém num mesmo nível de atenção. Mas, esta pretensão tem um limite, pois o texto é uma estrutura linear que uma vez organizado ganha fixidez. Mas, isso não deve fazer perder de vista os movimentos, as multiplicidades e os agenciamentos que atravessam o texto (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 10).

Em função disso, da maneira como penso esta tese, não há seções ou capítulos, mas *platôs* (DELEUZE, GUATTARI, 1995a) em que se cruzam multiplicidades que acionam diferentes agenciamentos. O texto não foi construído a partir de um começo, de um início, pois já são muitos os começos acumulados e tantos outros são os desenvolvimentos, assim como são muitas as convergências. É por isso que a pretensão é de que o texto não seja composto por partes, mas por simultaneidades que colocam em contato as diferentes intensidades nele presentes. Na definição de Deleuze e Guattari (1995a) platôs são os ápices das intensidades que no texto, pela sua linearidade gráfica, podem ser confundidos com seções ou capítulos, mas que são linhas que convergem umas para as outras, agenciamentos acionados para a apreensão das complexidades e multiplicidades expressas num texto plano.

Ao longo do texto estão presentes metáforas geográficas que tratam da construção de mapas, das passagens por platôs e do navegar por sinuosos rios ou do trafegar por estradas. São indicativas das andanças subjetivas por acidentados terrenos teórico-metodológicos. São obstáculos, mas também são a possibilidade de se realocar, de inventar novos modos de estar e de conhecer. É agenciamento do movimento, sempre lento e constante, quando se fala dos rios; agenciamento do alargamento da visão, ao mesmo tempo difusa e atenta, quando penso nas elevações dos platôs; é penetrar pelo interior, pelos entrelugares que desterritorializam o conhecimento, quando me refiro às estradas. O formato do texto obriga a colocar alguns argumentos antes de outros, mas isso não significa que haja precedência de um

a outro. A ordenação dos platôs- imposta pela linearidade do texto –, é necessário admitir, foi uma constante dúvida, um quebra-cabeças que ao cabo não foi resolvido. Preferi assim! Fiz uma escolha, mas poderia ter sido outra.

É assim que a tese se constitui em um *corpo sem órgãos* (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, 1995b), que se desfaz e se refaz sem interrupção, e em que as inervações se tornam visíveis no processo de leitura. É assim que penso nas intensidades que fazem sentido ao se cruzarem, e que no conjunto são a minha proposta de leitura do Ecosistema Comunicacional. É nas ligações feitas por você, leitor, que o corpo de constituirá. O órgão pré-determinado fixa, imobiliza, foge da mudança, da alteração. Ao livrar-se da estrutura que o órgão impõe o que resta é a ligação, o contato entre elementos diversos. Não há um corpo estruturado, mas a organização não permanente.

Assim, o corpo sem órgãos nunca é o seu, o meu... É sempre *um* corpo. Ele não é mais projetivo do que regressivo. É uma involução, mas uma involução criativa e sempre contemporânea. Os órgãos se distribuem sobre o CsO [corpo sem órgãos]; mas, justamente, eles se distribuem nele independentemente da forma do organismo; as formas tornam-se contingentes, os órgãos não são mais do que intensidades produzidas, fluxos, limiares e gradientes. (DELEUZE, GUATTARI, 1995b, p. 26)

O corpo sem órgãos, diferente de ser um corpo vazio, é um corpo em que as ligações temporárias convertem-se em estrutura temporária, e as multiplicidades são o ponto de convergência e divergência constante que dá movimento e leva a novas apreensões e ligações. Não é corpo estruturado e estruturante, mas estrutura temporária e dinâmica que as ligações proporcionam. É no entremeio que se constitui o corpo, e o que parece vazio é o lugar do novo: “O corpo sem órgãos não é um corpo morto, mas um corpo vivo, e tão vivo e tão fervilhante que ele expulsou o organismo e sua organização” (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 41-42).

Deleuze e Guattari são enfáticos ao dizer que o corpo sem órgãos, que não para de desfazer o organismo para fazer circular intensidades e multiplicidades, também se aplica ao livro, ao texto. Para eles aquilo sobre o que o livro fala e a maneira como é feito não possuem diferenças, assim como um livro não tem objeto. É nas conexões que o livro, o texto, um corpo sem órgãos, estabelece com outros textos, outros corpos sem órgãos, que se constrói alguma significação, esta também temporária e móvel. O corpo sem órgãos não define, pois sempre abre espaços para outras possibilidades, para a criatividade. É sempre *uma* leitura, *um* corpo, *uma* posição. O artigo indefinido é possibilidade, presença de intensidades, um “condutor de desejo” em que a ausência de órgãos não é o mesmo que perder a unidade, mas

de ganhar possibilidades. “Existe, isto sim, distribuição das razões intensivas de órgãos, com seus artigos positivos indefinidos, no interior de um coletivo ou de uma multiplicidade, num agenciamento e segundo conexões maquínicas operando sobre um CsO [corpo sem órgãos]” (DELEUZE, GUATTARI, 1995b, p. 26).

Penso então esta tese como um corpo sem órgãos, como cruzamento de intensidades em seus platôs. Nos agenciamentos de multiplicidades é que as ideias sobre o conceito de Ecosistema Comunicacional podem ser apreendidas. É assim que não falo de posições adotadas, mas de multiplicidades de agenciamentos que se encontram nos momentos da redação da tese e da leitura do texto. As multiplicidades são dinâmicas, movem-se sobre e através do corpo do texto, mas ainda há a ordem – esta é uma imposição da linguagem escrita – em que os platôs são apresentados, mas como já explicitado não se trata de uma hierarquização.

Por esta ordem realizo no Primeiro Platô a recuperação do conceito de Ecosistema Comunicacional como apreendido e explicitado nos estudos da cultura, da comunicação e da educação a partir das formulações de Ismar Soares (2000, 2011) e Jesús Martín-Barbero (1998, 2000), e a maneira como é apropriado nos estudos de pós-graduação na Amazônia, principalmente com contribuições de Cláudia Guerra Monteiro (2002) e esforços de releitura empreendidos por Gilson Vieira Monteiro (MONTEIRO, COLFERAI, 2011; MONTEIRO, DANTAS, 2011) e Mirna Feitoza Pereira (2011a, 2011b). Neste platô busco compreender o processo pelo qual os estudos no nível de pós-graduação na Amazônia se aproximaram do conceito de Ecosistema Comunicacional, e em que etapa se encontra esta discussão. Ao me apropriar de parte destas reflexões aponto as bases para a abordagem que realizo ao considerar as multiplicidades que implicam o humano, a natureza, e as tecnologias da comunicação e informação, tomando a Amazônia como metáfora explicativa.

Em seguida, no Segundo Platô, me concentro nos movimentos internos e externos ao campo científico ao longo dos últimos quatro séculos, mas principalmente no século XX, que permitem argumentar em favor da emergência de uma Nova Ciência, ou uma Ciência Não-Paradigmática (VASCONCELLOS, 2012), que difere de uma Ciência tradicional. Para isso me valho especialmente das reflexões de Edgar Morin (1987, 2003, 2008, 2011b, 2011c) e Boaventura de Sousa Santos (1995, 2009), ao mesmo tempo em que recupero, tendo como orientação o Relatório Gulbenkian (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996), as mudanças de pressupostos científicos ocorridas ao longo do último século. Neste ponto realizo uma incursão pelas Ciências Físicas, especialmente para alcançar os impactos do desenvolvimento da Física Quântica para o método científico (MENESES, 2008; MARSILLAC, MALBURG,

2009; GRIFFITHS, 2011). Com o apoio de Schweickardt (2009) ainda me volto para o processo que principiou o trabalho científico na Amazônia (ARAGÓN, 2001; FERRAZ, 2001; MAIO, 2001; WEIGEL, 2001). A discussão realizada neste platô é fundamental para apresentar os processos pelos quais a Ciência passa a considerar não apenas a objetividade, mas também a subjetividade, os saberes tradicionais e ordinários, os conhecimentos não-ocidentais e os métodos qualitativos como válidos para a produção de conhecimento, distanciando-se assim de um perigoso cientificismo (HAACK, 2012). É esta uma atitude fundamental para a apreensão do Ecosistema Comunicacional como o discuto.

Esta nova perspectiva para a Ciência permite chegar também à proposição de novos métodos e metodologias, com alterações significativas com relação ao que deve ou não ser encaixado como conhecimento científico *stricto sensu*. É assim que no Terceiro Platô argumento em favor de uma postura cartográfica capaz de acompanhar o processo de pesquisa. Trata-se de fazer Cartografia, tal como explicitada por Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995a), mas também considerando seus desdobramentos em Eduardo Passos, Virgínia Kastrup e Liliana da Escóssia (2009a), Sueli Rolnik (2011), e outros autores brasileiros preocupados com o tema. Também volto-me à experiência de cartógrafo descrita por Jesús Martín-Barbero (2004) para construir mapas latino-americanos que nos façam apreender nossos próprios contextos. Dos rizomas de Deleuze e Guattari (1995a), passando pelas pistas para o Método Cartográfico (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009a) e pelas mestiçagens e invenção de Martín-Barbero (2003, 2004), e com as contribuições de pesquisadores preocupados com a Amazônia (TOCANTINS, 1972, 1982; GONÇALVES, 2005; PACHECO, 2006; MIRANDA, 2013; entre outros), penso ter construído uma trajetória própria para explicitar minha leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional. Assim como Martín-Barbero acaba por ver o processo realizado somente depois de percorrido o caminho, penso que é no final do texto que se tornará visível o percurso, que nada tem de linear.

A proposta de tomar a Amazônia como metáfora do Ecosistema Comunicacional passa a ser explicitada a partir do Quarto Platô. É nele que me detenho na discussão acerca da série de conceitos importantes para compreender o que é uma região e como se constitui, de maneira particular, a Região Amazônica. Apesar de serem conceitos acionados principalmente a partir da Geografia a abordagem é interdisciplinar de maneira que posso trazer para o diálogo as diferenciações comumente feitas entre paisagem e espaço, por exemplo, e os movimentos que fazem convergir diferentes abordagens (SANTOS, 1998, 2004, 2006; HAESBAERT, 2010a, 2010b). Fundamental para a argumentação é o conceito de

Região Arte-Fato, proposto por Haesbaert (2010a), que considero capaz de fazer superar posições dicotômicas e redutoras. Uma das posições que assumo é a de que o Ecosistema Comunicacional implica complexidade e recursividade, de maneira que sejam abrigados sob o conceito elementos que são ao mesmo tempo contraditórios e complementares e, se a Amazônia é metáfora do conceito, é preciso que a abordagem da região corrobore tais posições. Daí não considerar a região exclusivamente a partir de suas homogeneidades e continuidades, mas também nos contrastes, hiatos, diferenciações, oposições e descontinuidades.

Para esta discussão lanço mão das contribuições de autores preocupados com as diferentes nuances da cultura e da sociedade amazônicas, especialmente nas suas intersecções com a natureza, como Pacheco (2006), Paes Loureiro (2001), Souza (2009), Tocantins (1973, 1982) e Pinto (2008), entre outros. Mas, tanto a Amazônia como o Ecosistema Comunicacional não se caracterizam somente pelos contatos físico-materiais, por um lado, e pelos distanciamentos e virtualidades, por outro, ou mesmo pelos espaços idealizados proporcionados pelas tecnologias da comunicação e informação. Não se trata de optar por umas ou outras chaves para a abordagem, mas de considerar as multiplicidades que podem acioná-las e fazer diferentes ligações. Trata-se de um enredamento que precisa ser lido a partir de uma visão reticular (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012) do que é a região e do que é o Ecosistema Comunicacional, o que se torna ainda mais intrincado quando se faz a aproximação de um e outro. Penso que a complexidade implicada na posição que explicito no Quarto Platô não faz perder de vista os processos que implicam o local e o global sem que um seja reduzido ao outro, mas torna visíveis as multiplicidades que emergem. Sobre este platô ainda é importante destacar que em diversos momentos nele aparecem categorias e conceitos importantes para a argumentação e que são explicitados no Quinto Platô, o que reforça a ideia de que não há necessariamente uma hierarquia entre as partes que compõem a tese, mas linhas de agenciamentos que atravessam cada uma delas e de que é nos cruzamentos entre elas que a proposta se explicita.

Se nos quatro primeiros platôs tangencio o conceito de Ecosistema Comunicacional para embasar a leitura que proponho, no Platô Cinco o explicito e para isso me valho das contribuições de pensadores que aproximo e torno basilares da minha argumentação, e que são recorrentemente referidas ao longo da tese. Trata-se do conjunto de ideias postos sob as designações gerais de Biologia do Conhecimento e Escola de Toronto e de alguns de seus desdobramentos posteriores. Da primeira aciono o conceito de *enação*, proposto por Francisco Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001) e que para ser alcançado precisa ter claras

algumas das proposições de Humberto Maturana (MATURANA, VARELA, 1995, 1998; MATURANA, 1998). É assim que conceitos como *autopoiese*, *clausura operacional*, *deriva natural* e *acoplamento estrutural*, são também abordados a fim de alcançar a enação como alternativa às interpretações do processo de conhecer e estar no mundo baseadas no conceito de representação. A Biologia do Conhecimento, que está longe de ser um conjunto de proposições exclusivamente alicerçado e dirigido às Ciências Biológicas, tem sido o ponto de partida de diversas abordagens nas Humanidades, entre as quais as ideias de Luhmann (LUHMANN, 2005, 2007, 2009; SEIDL, 2004) acerca da *Autopoiese Social* são exemplares – o que por si indica seu caráter interdisciplinar. Aqui acredito fazer mais uma das ligações que, antes de se limitarem a um campo disciplinar, extrapolam compartimentações e respondem ao conhecimento muito mais do que a institucionalizações dos saberes.

É com esta perspectiva que recupero as propostas de Marshall McLuhan e de um de seus principais continuadores, Derrick de Kerckhove, pesquisadores componentes do conjunto de pensadores reconhecidos pela designação geral de Escola de Toronto. As ideias de McLuhan (1972, 2005) sobre os impactos das tecnologias na maneira como o homem reconhece e se relaciona com e no mundo são o ponto de partida para esta etapa de minha argumentação, especialmente aquela que aponta para as alterações das sensibilidades e da cognição a partir da maior presença das tecnologias da comunicação e informação nas vivências humanas. Kerckhove (1997) parte dos princípios apresentados por McLuhan e alcança a ideia de *psicotecnologias*, a ampliação dos sentidos humanos ao ponto de se poder ver mais, ouvir mais e sentir mais, o que implica uma nova psicologia a partir da presença das tecnologias. O meu argumento é de que o Ecosistema Comunicacional trata da recursiva continuidade dos princípios enativos da vida até as psicotecnologias.

As intersecções entre a Biologia do Conhecimento e a Escola de Toronto se apoiam no *perspectivismo ameríndio* proposto Eduardo Viveiros de Castro (1992, 1996, 2002a, 2002b), antropólogo brasileiro que ao estudar povos indígenas da Amazônia viu neles uma outra maneira de estar no mundo, diferente daquelas das sociedades ocidentais. Trata-se de um mundo que não é representado, mas atuado, argumento que reforço com o apoio de Garnelo e Wright (2001) e Sousa (2012), entre outros. É aí que as teorizações tocam as vivências amazônicas, pois se as práticas estritamente indígenas na Amazônia na nossa época se restringem a uma população cada vez mais reduzida, ela está presente nas populações tradicionais profundamente devedoras dos conhecimentos milenares dos povos originários da floresta e nas memórias residuais de amazônicas contemporâneas. E, inegavelmente, se por um lado há confrontos entre neoamazônicas profundamente imersos nas lógicas ocidentais de

sociabilidade, por outro os encontros entre o *multinaturalismo* – outro nome que Viveiros de Castro dá ao perspectivismo ameríndio – e o multiculturalismo do Ocidente tornam ainda mais complexas e rizomáticas as relações na Amazônia entre sociedade, natureza e as amplificações do ser humano proporcionadas pela tecnologia. Neste ponto encontro numa série de estudos empíricos, predominantemente realizados em programas de pós-graduação em Comunicação (PEREIRA, 2007, 2013b; ALMEIDA, 2005; NEVES, 2010; NEULS, 2011; CRISTO, 2012; RODRIGUES, 2012; COSTA, 2012) lastro para assentar meus argumentos.

Antes de prosseguir reafirmo a intenção de fazer da tese não uma sucessão de partes que alcança um ápice, mas antes uma multiplicidade em que são visíveis elevações onde os agenciamentos se cruzam. Nas intersecções entre as partes formalizadas no texto é que as ideias podem encontrar expressão. Assim não há um caminho preferencial, mas diversos caminhos possíveis – que poderiam ser outros – de estradas, rios, intensidades e pulsações; de sobrevoos, mergulhos e emersões que vamos juntos, eu e você, percorrer.

É este o convite. Seja bem-vindo!

INSTITUCIONALIZAÇÃO E ULTRAPASSAGENS A REANGULAÇÃO AMAZÔNICA DO CONCEITO DE ECOSISTEMA COMUNICACIONAL

Com justa razão se diz que, no domínio da ciência, as convicções não têm direito de cidadania: só quando se decidem a adotar modestamente as formas provisórias da hipótese, [...] é que se pode lhes conceder acesso e mesmo um certo valor no domínio do conhecimento [...], sob o controle da desconfiança.

Friedrich Nietzsche, *A gaia ciência*¹⁰

Novas ideias são devedoras de outras já existentes, de maneira que as gêneses das novidades podem estar tão distantes quanto for larga a disposição para buscá-las. Ao me debruçar sobre o conceito Ecosistema Comunicacional não é estritamente uma novidade o que apresento, mas aproximações entre ideias e proposições de maneira a alcançar uma abordagem original. Esta abordagem é devedora de um processo em que se confundem interesses acadêmicos e demandas pessoais, de maneira que não há um momento propriamente dito em que principia meu interesse pelo Ecosistema Comunicacional. O que pode ser visto, em retrospectiva, é o processo que me fez chegar até o conceito como objeto para este estudo.

A trajetória pessoal e os interesses acadêmicos fizeram surgir neste processo a atenção às intersecções entre o Campo da Comunicação e a Região Amazônica. E aqui há um fator que não pode ser posto sob argumentos estritamente objetivos. Durante o período em que cursei o mestrado em Comunicação Social no Sul do país o que vi foi uma disparidade entre objetos de pesquisa e as realidades com que me deparava no interior da Amazônia. Depois, já no doutoramento em Manaus em um programa interdisciplinar e com a proximidade com estudos antropológicos realizados na Amazônia, esta disparidade novamente se apresentou, mas agora em sentido inverso. Se no Sul do país – durante minha experiência na PUC do rio Grande do Sul – encontrei interesses nas tecnologias que acionam imaginários e constituem

¹⁰ Nietzsche, 2008, p. 243.

novos ambientes culturais, no Norte em larga medida os interesses voltam-se aos imaginários e ambientes culturais tradicionais das populações indígenas e ribeirinhas da região.

Mesmo que flertes entre uma e outra abordagem possam ser encontrados num e noutro lugar, o que mais salta aos olhos é a pressuposição de uma necessária distância entre os ambientes mundializados pela tecnologia por um lado e, por outro lado, a busca por explicações para as práticas e representações – algo entre o arcaico e o estereotipado – presentes em populações amazônicas. A sensação desde o início era de insuficiência tanto de umas como de outras abordagens para dar conta das realidades vivenciadas nas intersecções entre o que era predominante no Sul e o que se impunha no Norte. Colocar lado a lado uma e outra perspectiva parecia ser o caminho a seguir.

A chave para esta abordagem começou a se desenhar a partir do contato com o conceito de Ecosistema Comunicacional presente na área de concentração do PPGCCOM-UFAM. Mesmo não estando vinculado a este programa, ser orientando do professor Gilson Vieira Monteiro no PPGSCA-UFAM, que foi quem propôs o PPGCCOM e a área de concentração *Ecosistemas Comunicacionais*, acabou por me aproximar da discussão em torno do conceito. Ao mesmo tempo em que o Ecosistema Comunicacional se apresentava como possível chave para a discussão que me interessava, não havia consenso sobre o conceito. Claramente não se tratava do mesmo conceito utilizado em outros lugares, especialmente na Educomunicação, assim como não havia consenso em torno de sua utilização no âmbito do PPGCCOM. As discussões com meu orientador e o surgimento de publicações de professores do PPGCCOM foram clarificando as distintas posições assumidas para a leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional na Região Norte. Com isso se configurava a necessidade de uma abordagem capaz de dar conta das multiplicidades das sociedades que ao mesmo tempo em que são atravessadas pelos fluxos de informação postos em circulação por aparatos tecnológicos, também se reconhecem como profundamente influenciadas pelo ambiente natural e enxergam a si mesmas como parte constituinte e constituída pela natureza. Estas multiplicidades são evidentes na Amazônia!

No entanto, antes de ser assumido como área de concentração nos estudos de pós-graduação em Comunicação na Amazônia ideias em torno de um conceito de Ecosistema Comunicacional já estavam postas, e com isso há uma trajetória que deve ser explicitada para que, por um lado, se compreenda como o conceito chega à Amazônia e como é posto em contato com percepções sobre a região e, por outro, fique claro qual é o ponto de partida para a leitura que proponho, pois ao mesmo tempo em que penso se tratar de uma contribuição original, esta leitura carrega consigo elementos das abordagens anteriores. Um destaque, no

entanto, deve ser feito: as expressões Ecosistema Comunicacional e Ecosistema Comunicativo são utilizadas tanto por Martín-Barbero (1998, 2003) como por Soares (2000) sem diferenciação. Na maior parte das vezes são tomadas como sinônimos, ainda que Ecosistema Comunicativo seja mais frequente. Aqui vale anotar que foi Ecosistema Comunicacional a expressão adotada por pesquisadores em Comunicação na Amazônia, o que já parece ser indicador das particularidades desta apropriação. Por estas razões, e pelas peculiaridades em torno do conceito, compreendo ser etapa fundamental fazer a recuperação dos movimentos de apropriação, aproximando os autores que embasaram as abordagens e do Ecosistema Comunicacional na Amazônia, assim como também é etapa importante passar pelas releituras do conceito realizadas por pesquisadores amazônidas.

Pensadores latinoamericanos, especialmente aqueles preocupados com as intersecções entre os campos da Comunicação e da Educação, apresentaram interpretações dos ambientes de comunicação que se aproximam do que foi conceituado por alguns como Ecosistemas Comunicativos, ou Comunicacionais. Entre estes autores devem ser citados o uruguaio Jorge Kaplún (1999), o brasileiro Paulo Freire (1976), o mexicano Guillermo Orozco-Gómez (2002), e o argentino Néstor Garcia Canclini (1995), pois estiveram entre os primeiros na América Latina a se voltar para as novas ambiências da comunicação e o quanto estas influenciam nas percepções de mundo e, por consequência, na aprendizagem. Adilson Citelli (2011), que faz sua própria leitura de ecossistema comunicativo, ao abordar o conceito relembra que além destes é ainda preciso considerar o francês Pierre Lévy como influência importante.

Aqui, no entanto, me concentro nas reflexões de dois pensadores latino-americanos, que surgem como fundamentais para o processo que faz o conceito de Ecosistema Comunicacional chegar até os estudos de pós-graduação na Amazônia: Jesús Martín-Barbero e Ismar Soares. O primeiro apresenta uma definição preocupada com os ambientes culturais que medeiam as leituras dos meios e com o papel das tecnologias da comunicação e informação na cultura, mas principalmente há a preocupação com as aproximações entre Educação e Comunicação (MARTÍN-BARBERO, 2000, 2004). No segundo o Ecosistema Comunicacional, em variação muito próxima às ideias apresentadas por Martín-Barbero, é fundamental para a definição do conceito de Educomunicação, considerado uma área de estudos que coloca em intersecção o campo da Comunicação e da Educação (SOARES, 2011). No entanto, apesar das similaridades entre as duas abordagens não se tratam das mesmas definições, apesar de estarem ambos os pesquisadores preocupados com os ambientes

em que se dão os processos de cognição para o aprendizado, principalmente considerando as novas tecnologias da comunicação e da informação¹¹.

Os distanciamentos entre uma e outra concepção são menos visíveis do que as aproximações, e é a partir das similaridades que, primordialmente, se deram as primeiras apropriações, ao longo da primeira década do século XXI, por pesquisadores radicados na Amazônia, o que acabou por levar à institucionalização do conceito de Ecosistema Comunicacional no campo da Comunicação, no âmbito dos estudos de pós-graduação na Universidade Federal do Amazonas. Uma vez que o Ecosistema Comunicacional é conceito fundamental para uma parcela significativa das pesquisas em Comunicação realizadas na região Norte do Brasil, tornar claro este conceito é etapa necessária para a abordagem a partir dele de fenômenos comunicacionais na e da Amazônia e, no que proponho aqui, para alcançar sua leitura tendo a região como metáfora explicativa.

A reavaliação do conceito, em evidente alargamento da proposta construída para a Educomunicação, ou para a implicação da comunicação na educação a partir da cultura, leva à necessidade de tornar claro a que se refere o Ecosistema Comunicacional colocado como categoria central para abordar questões comunicacionais na Amazônia. Entre os esforços de definição que têm sido realizados estão os textos levados à luz por Mirna Feitoza Pereira¹² (2005, 2011a, 2011b), que aciona o arcabouço teórico-metodológico dos estudos semióticos para apresentar uma proposta conceitual, enquanto outra linha para a conceituação de Ecosistema Comunicacional tem sido levada a efeito por Gilson Vieira Monteiro (MONTEIRO, COLFERAI, 2011; MONTEIRO, DANTAS, 2011), e se efetiva a partir de uma perspectiva ecossistêmica.

Novos modos de sentir e conhecer

O *Ecosistema Comunicativo*, como apresentado por Martín-Barbero, se refere à relação, visível principalmente entre os jovens, de “[...] empatia cognitiva e expressiva com as tecnologias e com os novos modos de perceber o espaço e o tempo, a velocidade e a lentidão, e o próximo e o distante” (MARTÍN-BARBERO, 2000, p. 54). A manifestação e a materialização das novas relações a partir das novas percepções é que constituem o

¹¹ Aqui é preciso fazer um esclarecimento: em toda a tese uso a expressão *tecnologias da comunicação e informação* ao invés de adotar a forma mais comum *tecnologias da informação e comunicação*, ou simplesmente TICs. Trata-se de uma tentativa de distanciamento por considerar que TICs está por demais ligada a práticas próprias da indústria e do mercado financeiro. Ao me referir às tecnologias da comunicação e informação penso em softwares e hardwares e nas telecomunicações de maneira geral, sem considerar estes aparatos como respostas a demandas próprias de um complexo político-financeiro internacional.

¹² Mirna Feitoza Pereira é a coordenadora do PPGCCOM-UFAM desde 2012, e assumiu em substituição do primeiro coordenador do programa, Gilson Vieira Monteiro.

Ecossistema Comunicativo que, na proposição de Martín-Barbero, precisa ser abordado em articulação com dinâmicas da cultura e da educação, uma vez que os novos ambientes cognitivos se estabelecem nos entrelaçamentos entre as dinâmicas culturais e os meios de comunicação. Trata-se de um ambiente “[...] que está se transformando em alguma coisa tão vital como o ecossistema verde, ambiental” (MARTÍN-BARBERO, 2000, p. 54).

A imersão no Ecossistema Comunicativo considera as mensagens postas em circulação e o consumo dos conteúdos ofertados, mas também os usos de dispositivos de comunicação móvel, a relação com o dinheiro – que cada vez mais se virtualiza –, e as maneiras de se comunicar pela internet, por exemplo. A oferta de conteúdo, cada vez maior, e as novas formas de relação surgidas a partir dos usos das tecnologias torna possível a apreensão da comunicação como ecossistema. A existência de suportes que fazem proliferar as mensagens oferece condições para a experimentação estética, o que multiplica as percepções das novas gerações frente àquilo que experienciaram os mais velhos. A passagem da noção de comunicação para a noção de um ecossistema comunicativo faz alterar também a maneira como são percebidas as dinâmicas sociais.

Estas eram as novas percepções já enunciadas por Martín-Barbero há quase três décadas ao se preocupar com o processo contínuo de aceleração da modernidade que estava sendo perpetrado, na América Latina, pela crescente presença das novas tecnologias da comunicação. Entre a compulsiva necessidade de aparatos tecnológicos, por deslumbramento e fascinação, e os usos efetivos destas tecnologias, Martín-Barbero fala de um processo esquizofrênico que coloca em absoluto descompasso os contextos de produção e os contextos de consumo dos conteúdos postos em circulação pelos meios de comunicação. Trata-se do que chama de “buraco semântico”, que “[...] as maiorias, nestes países [latinoamericanos], preenchem semantizando-as [as novas tecnologias] com a linguagem da magia e da televisão” (MARTÍN-BARBERO, 2003, p. 265).

A presença dos suportes tecnológicos da comunicação coloca em questão as racionalidades identitárias, que na América Latina são organizadas sobre narrativas construídas para dar verossimilhança a ficções que justificam a constituição de estados nacionais, e encontram principalmente na televisão um aliado para apoiar e justificar o que é apresentado como cultura nacional. Mas, de maneira complementar e contraditória, ao simular uma racionalidade identitária as tecnologias que massificam a comunicação “[...] tornam visível um *resto* não simulável, não digerível, que a partir da alteridade cultural resiste à homogeneização generalizada” (MARTÍN-BARBERO, 2003, p. 266).

Os paradoxos que a partir daí se estabelecem levam à reconfiguração das funções dos meios de comunicação pelas populações do continente, que podem fazer seus próprios usos das novas tecnologias da comunicação que se lhe apresentam – e percebem que isso é fundamental para que possam ter voz, como fizeram mulheres de um bairro pobre de Lima, no Peru, ao se verem capazes de falarem no rádio elas mesmas sobre suas vivências (MARTÍN-BARBERO, 2003, p. 269). E também, pela primeira vez nas suas histórias, graças aos processos de globalização econômica que exigem ampliação de mercados consumidores, estas mesmas populações têm acesso às máquinas e aos conteúdos dos países ricos ao mesmo tempo em que eles! É este o ambiente cultural, mediado pelas tecnologias da comunicação, que Martín-Barbero explicita como fundamental de ser abordado, tendo a comunicação como chave, para a compreensão da América Latina, com seus descompassos entre objetos e práticas, tecnologias e usos, numa apropriação que historicamente adquire sentidos (MARTÍN-BARBERO, 2003, p. 268).

Para Martín-Barbero as mudanças mais profundas se referem às maneiras como se dá a educação. Se a educação mais tradicional se efetiva pela centralidade que representam a escola e o livro, o Ecosistema Comunicacional – pela multiplicidade de formas e conteúdos que coloca à disposição – torna descentralizado e difuso o ambiente educacional em que estamos todos imersos. O saber que historicamente sempre foi passado por um mestre detentor do conhecimento, e que por isso também detinha o poder a ele delegado por uma instituição – quase sempre o Estado –, está agora disperso, sem lugar fixo e sem um ponto de entrada para apropriação, e sem uma saída para que se organize nos formatos tradicionais. “Diante do professor que sabe recitar muito bem sua lição, hoje, senta-se um alunado que, por osmose com o meio-ambiente comunicativo, está embebido de outras linguagens, saberes e escrituras que circulam pela sociedade” (MARTÍN-BARBERO, 2000, p. 55).

Os novos formatos do saber são essencialmente imagéticos e provocam profundas transformações nas maneiras de conhecer, mas que nem por isso, ao considerar os cenários latino-americanos, deixam de lado as formas antes deles existentes. Na América Latina a complexidade das relações faz com que ao lado de uma visualidade tecnológica estejam experiências culturais primárias, como a oralidade. Nas relações que se estabelecem entre as duas é possível afirmar a existência de uma *oralidade secundária*, novas formas de ver e de narrar. Martín-Barbero (2004, p. 48) vê aí uma des-territorialização da cultura, que torna possível a “[...] emergência de uma experiência cultural nova [...]”. As novas experiências se apresentam, por exemplo, na velocidade da informação e da comunicação – que se estendem para as velocidades e deslocamentos espaço-temporais das relações interpessoais – ou nas

sonoridades que “[...] para a maioria dos adultos, marcam a fronteira entre a música e o ruído, [e] são, para os jovens, o começo de sua experiência musical” (MARTÍN-BARBERO, 2000, p. 54).

Nós nos encontramos diante de sujeitos dotados de uma “plasticidade neuronal” e elasticidade cultural que, embora se assemelhe a uma *falta de forma*, é mais abertura e formas muito diversas, camaleônica adaptação aos mais diversos contextos e uma enorme facilidade para os “idiomas” do vídeo e do computador, isto é, para entrar e se mover na complexidade das redes informáticas. (MARTÍN-BARBERO, REY, 2004, p. 48-49)

Estas des-territorializações são para ele a face visível de um *sensorium* novo, numa recuperação de ideias apresentadas por Walter Benjamin (1987a). O reconhecimento das mudanças no senso estético é o lugar de partida para as abordagens dadas ao longo do século XX às sensibilidades acionadas pelo conjunto de suportes tecnológicos que ampliam e modificam formatos estéticos e narrativos. Para Martín-Barbero, ao enunciar o fim da arte de narrar Benjamin vislumbrava o que vivemos em nossa época, em que há a substituição da experiência narrada por aquele que a viveu pelo saber do cronista e do jornalista. Com o ocaso do narrador “[...] os relatos sobrevivem crescentemente inscritos no ecossistema discursivo das mídias, colonizados pela racionalidade operacional do dispositivo e do saber tecnológicos” (MARTÍN-BARBERO, REY, 2004, p. 109-110). Não se trata de uma crítica tecnófoba aos formatos impostos pela crescente tecnologia, mas da constatação de que se reduzem os elementos narrativos – textuais e orais –, ao passo que há maior presença do ritmo de imagens com lógicas internas e com personagens cada vez menos complexas (como na publicidade e no videoclipe), e maior experimentação tecnológica com menos espaços para o desenvolvimento de histórias.

Exemplar das relações de recepção e construção de narrativas outras, fragmentadas, possíveis no Ecossistema Comunicativo, é a profusão de canais na televisão a cabo, em que o fluxo narrativo encontra um correlato no ato de *zappear* “[...] com o qual o telespectador, ao mesmo tempo em que multiplica a fragmentação da narração, constitui com seus pedaços um relato *outro*, um *duplo*, puramente subjetivo, intransferível, uma experiência incomunicável” (MARTÍN-BARBERO, REY, 2004, p. 111). O que se altera é a possibilidade de comunicar a experiência, o que já havia sido considerado por Benjamin (1987a), pois ao fragmentar a subjetividade o que resta é a experiência sedimentada. Estas alterações se estabelecem a partir do momento em que o senso perceptivo também se altera.

É a essa alteração que Martín-Barbero chama de “*sensorium* novo” (MARTÍN-BARBERO, 2000, p. 54), percebido por Benjamin ainda na primeira metade do século XX:

“No interior de grandes períodos históricos, a forma de percepção das coletividades humanas se transforma do mesmo modo que seu modo de existência” (BENJAMIN, 1987a, p. 169). Na nossa época as percepções coletivas estariam se alterando em função do aparato tecnológico que torna uma experiência coletiva aquilo que nos séculos anteriores se organizava como experiência particular, ou ao menos restrita. Benjamin se vale principalmente do cinema e da fotografia para demonstrar o condicionamento histórico, junto ao condicionamento natural, em que se dá a percepção humana.

Para Benjamin a percepção se liga a um processo natural que aciona os sentidos condicionando-os às relações físicas do corpo e do ambiente ocupado. Foi a emergência da percepção de si pelo homem que tornou possível a passagem da primeira natureza, aquela em que o homem é mais um dos elementos naturais, para uma segunda natureza, quando o homem se percebe um elemento ao lado da natureza, capaz de significá-la. Esta passagem levou a humanidade à possibilidade de representar em gravuras o mundo natural: aí já era o homem fazendo significar o ambiente em que estava imerso. Da primeira percepção, chega-se à mediação da percepção do mundo. Esta mediação, no entanto, ainda é limitada pela presença física, que com os avanços tecnológicos das primeiras décadas do século XX deixa de ser imprescindível. Desde a fotografia, ainda no século XIX, até o cinema e a televisão, no momento em que Benjamin escreve na década de 1930, novas e profundas alterações nos modos de perceber o mundo se impõem. Benjamin vê a necessidade de aprender agora frente a esta nova configuração da segunda natureza, como a humanidade já havia feito a partir da primeira natureza. É preciso ao homem exercitar “[...] as novas percepções e reações exigidas por um aparelho técnico cujo papel cresce cada vez mais em sua vida cotidiana. Fazer o gigantesco aparelho técnico do nosso tempo o objeto das inervações humanas [...]” (BENJAMIN, 1987a, p. 174).

Na primeira metade do século XX Benjamin percebia que as sensibilidades e os modos de estar junto se alteram com a crescente presença da tecnologia. Minha percepção é de que talvez seja mais exato deixar de tratar da presença cada vez maior das tecnologias no cotidiano das pessoas, mas de constatar que esta presença é fato inapartável dos modos de vida contemporâneos. Trata-se de uma forma de interação criadora de novas sociabilidades e estabelecida ao longo do século XX e que chega ao século XXI como fato inegável que altera as sensibilidades. As pessoas estão mais próximas fisicamente desde que as cidades passaram a concentrar a maior parte das populações, e as dinâmicas desta proximidade são submetidas às tecnologias da comunicação e da informação. Cada vez mais conteúdos são ofertados, e o acesso a eles faz a mediação das relações entre os sujeitos. Os nascidos sob esta realidade têm

novos modos de viver e circular, e novas percepções de tempo e espaço. E a substituição das experiências físicas pelas mediadas pelas tecnologias são uma constante.

Novos ritmos e idiomas emergem na sociedade, principalmente entre os que não mais se reconhecem totalmente nas práticas de cultura das gerações anteriores. A partir das fragmentações e velocidades modificadas pelos aparatos tecnológicos, se estabelece uma cumplicidade cognitiva e expressiva, numa “[...] experiência des-localizada, que provém da profunda ligação entre seu profundo mal-estar na Cultura (com maiúscula) e o estouro das fronteiras espaciais e sociais, que a chave televisão/computador introduz nos estatutos dos saberes e dos relatos” (MARTÍN-BARBERO, REY, 2004, p. 49).

As preocupações de Martín-Barbero são centradas nas alterações das relações sociais a partir dos modos de estar junto proporcionados pela tecnologia e com as implicações disso na cultura. Se há experiências incomunicáveis, como tornar possível o reconhecimento das diferenças e fazer efetiva a intervenção social capaz de promover a igualdade nas relações? Esta parece ser a questão de fundo na abordagem feita por Martín-Barbero ao problematizar as relações sociais e a comunicação no continente latino-americano. Ao voltar-se para os impactos que as tecnologias e os novos ambientes de comunicação por elas produzidos têm na comunicação, volta-se para a crescente influência do que considera ser o Ecosistema Comunicativo nas relações que se darão sob outras condições que não as narrativas textuais e orais tradicionais.

Ecosistemas construídos

Na perspectiva de Ismar Soares o *Ecosistema Comunicativo*, que também ele apresenta com o sinônimo Ecosistema Comunicacional, designa a “[...] teia de relações das pessoas que convivem nos espaços onde [...]” são implementados conjuntos de ações em que estão conjugadas educação e comunicação (SOARES, 2011, p. 37). Este é um princípio básico da Educomunicação, campo de conhecimento em que as preocupações estão voltadas para as condições ambientais e cognitivas de grupos humanos, envolve os meios de comunicação e tem influência determinante para as práticas pedagógicas. Na explicitação que faz do conceito Soares parte da recuperação etimológica de *ecosistema*, o que faz a partir da discussão realizada por Bonfiglioli (2008). Ecosistema tem dupla vinculação com as ideias de *unidade* e de *sistema*: o segundo termo pode se dar a diversas interpretações, enquanto o primeiro se liga a ideia holística de totalidade, e tanto um como outro, e principalmente sua aglutinação, designam as preocupações “[...] presentes na formação discursiva que produz significações sobre tudo o que se refere ao cuidado com o planeta” (SOARES, 2011, p. 41).

Esta dupla vinculação se deve principalmente a outra proximidade, desta vez entre *ecossistema*, termo cunhado apenas na década de 1930, e *ecologia*, este já em circulação desde a década de 1860.

Ecologia, como proposto por Ernest Haeckel, na obra *Generelle Morphologie der Organismen*, surge como um substituto à palavra biologia (BONFIGLIOLI, 2008, p. 33). Biologia seria um termo restritivo que deveria ser substituído por Ecologia, este designando uma nova ciência preocupada com a economia, os modos de vida e as relações vitais externas dos organismos.

Com a invenção do termo ecologia, Haeckel pretendia, de um lado, nomear um campo científico, que ainda não estava instituído, mas cujo “objeto” – as relações entre os seres vivos e o meio químico-físico – já se encontrava em desenvolvimento pelos trabalhos de pesquisadores como Charles Lyell (1797-1875; geólogo escocês), Alexander Von Humboldt (1769-1859; naturalista alemão), Alphonse de Candolle (1806-1893; botânico suíço) – para citar alguns –, e, de outro, reorganizar, em bases evolucionistas, uma Biologia em estado de crise desde 1859. (BONFIGLIOLI, 2008, p. 34)

A proposição de Haeckel, mesmo sendo apontada como evolucionista, ainda se organiza a partir da necessidade, tão presente no século XIX, de conjugar dois polos da discussão que levava à crise da biologia de então: as oposições entre os *fixionistas*, que supunham uma concepção estática da natureza, a mesma dada no momento da criação, e *transformistas*, estes adeptos de ideias revolucionárias para a época, como o Evolucionismo de Charles Darwin. Ao tentar conjugar sob a nova ciência da Ecologia as duas concepções em disputa Haeckel tentava “[...] resolver a polêmica ao redor do evolucionismo, proposto por Darwin, e que, basicamente negava o papel determinante de um Deus criador” (BONFIGLIOLI, 2008, p. 39). Para Haeckel a diversidade natural estava em relação direta com a ideia do todo, de totalidade, em que homem e natureza têm os mesmos direitos, e que estão postos sob as mesmas determinações, ao mesmo tempo em que a natureza é posta sob controle. E é na natureza que Deus habita, numa ideia que leva ao Éden na Terra, e que é capaz de fazer a conjugação entre as duas díspares concepções biológicas.

A ideia da natureza como unidade é então devedora de um sistema de pensamento que também cruza a significação do conceito de *ecossistema*. Quando este conceito surge em 1935, proposto pelo ecólogo de plantas inglês Arthur George Tansley, a ecologia já havia alicerçado a conservação/proteção do ambiente natural como discurso político. A *ciência dos ecossistemas* surge como viés científico a legitimar as posições político-econômicas preocupadas em “[...] garantir a permanência de um conjunto de condições gerais físicas, químicas, biológicas, políticas, sociais e econômicas necessárias à sobrevivência humana”

(BONFIGLIOLI, 2008, p. 43). Na concepção de Tansley estava presente o princípio holístico já apresentado na proposição de ecologia, que toma a natureza como unidade em que os mais variados tipos e tamanhos de ecossistemas são possíveis de serem encontrados, variando desde o universo inteiro até estruturas atômicas e mesmo um único átomo.

O conceito de ecossistema surge então em meio a construções discursivas estabelecidas nas primeiras décadas do século XX e dominadas pela “[...] escritura científica já estabelecida em torno das comunidades vegetais e das investigações biogeográficas”, e estavam “[...] muito próximas das teorias organicistas ecológicas, biológicas e sociais do pré-guerra, utilizadas pelos nazistas” (BONFIGLIOLI, 2008, p. 44-45). O abandono das pesquisas ou a morte de pesquisadores, e ainda suas evidentes ligações com o nacional-socialismo alemão, fizeram com que os estudos no pós-guerra deixassem de ser realizados na Europa, ao mesmo tempo em que encontravam terreno fértil nas pesquisas ecológicas nos Estados Unidos.

Em larga medida a possibilidade de compreensão da natureza como máquina foi ao encontro de estudos já em andamento nos Estados Unidos, e levou ao desenvolvimento de uma Teoria dos Ecossistemas que toma na sua concepção elementos da Teoria dos Sistemas, da Teoria da Informação e lança mão de computadores e da modelagem matemática. O conceito de ecossistema incluía então a noção relacional entre orgânico e inorgânico, que seria própria da natureza, o que leva à possibilidade de representação da natureza como totalidade sistêmica em claros empréstimos tomados do Holismo e da Teoria dos Sistemas. É com esta configuração que o conceito de ecossistema é apropriado pelo movimento ambientalista norte-americano e passa a ser difundido pelos meios de comunicação nas décadas do pós-guerra, ao mesmo tempo em que se estabelece como elemento de legitimação científica de ações políticas voltadas para o meio-ambiente (BONFIGLIOLI, 2008, p. 43-46).

Outro conceito destacado por Soares é o de *Ecologia Cognitiva*, cunhado por Pierre Lévy para “[...] defender a idéia de um coletivo pensante homens-coisas, coletivo dinâmico povoado por singularidades atuantes e subjetividades mutantes, tão longe do sujeito exangue da epistemologia quanto das estruturas formais dos belos dias do ‘pensamento 68’” (LÉVY, 1993, p. 11). Para Lévy os sujeitos do pensamento não são exclusivamente indivíduos, mas coletivos que envolvem indivíduos, instituições e técnicas, conformando ambientes de cognição. A Ecologia Cognitiva diz então respeito às tecnologias que fazem ampliar a memória e multiplicar as formas de percepção, mas não se refere às tecnologias apenas, pois deve “[...] levar em conta particularidades sensoriais e intelectuais da espécie humana, hábitos adquiridos com as antigas tecnologias intelectuais, práticas que se cristalizaram há séculos em

torno de agenciamentos semióticos diversos, dos quais o principal é a língua” (LÉVY, 1993, p. 53).

O surgimento de novas tecnologias faz com que outras, anteriores, sejam substituídas e acabem por desaparecer. Esta dinâmica faz com que surjam novas habilidades entre os seres humanos, o que acaba por modificar as maneiras de perceber e agir no mundo: há aí, para Lévy (1993), uma mudança na Ecologia Cognitiva. A presença e o relevante papel das novas tecnologias na sociedade contemporânea fazem aparecer interpretações que colocam de um lado a vertente humana e do outro a vertente informática, separando elementos constituintes da Ecologia Cognitiva. Lévy propõe então que engenheiros e sociólogos não realizem trabalhos apartados, mas atuem em convergência, pois “Em vez de estruturar o *espaço físico* das relações humanas e da vida cotidiana, o informata organiza o *espaço das funções cognitivas*: coleta de informações, armazenamento na memória, avaliação, previsão, decisão, concepção, etc.” (LÉVY, 1993, p. 55).

As novas funções cognitivas tornam possível um conhecimento por simulação, totalmente imerso na Ecologia Cognitiva que atravessa quase a totalidade dos espaços do planeta. O rádio, a televisão, o telefone, a rede de transportes cada vez mais eficiente, a internet, transformam as condições de comunicação, tanto da recepção como da emissão, e alteram, principalmente, as condições sob as quais é compreendido o texto escrito. Mais conservador, o texto escrito perde espaço como enunciador para imagens e sons dos mais diferentes tipos. Lévy trata esta alteração como uma evolução que, ao não encontrar nenhuma barreira conservadora, aciona habilidades voltadas para os modelos digitais. Trata-se aí da predominância da simulação e não mais da experiência, ou de um novo modo de experienciar, mas que de qualquer maneira está posto sob a profusão de mensagens – imagens e sons, predominantemente – que não são mais interpretadas, mas exploradas. “Contrariamente à teoria, que tem como função primária explicar ou esclarecer um fenômeno, a simulação de modelos digitais seria antes operacional, provisional, ou mesmo normativa. Ela responde melhor à pergunta ‘como?’ do que à pergunta ‘por quê?’” (LÉVY, 1993, p. 121).

A Ecologia Cognitiva pensada por Lévy se refere, então, às “[...] dimensões técnicas e coletivas da cognição” (LÉVY, 1993, p. 137), que alcançam a cultura ao considerar que esta é “[...] definida menos por uma certa distribuição de idéias, de enunciados e de imagens em uma população humana do que *pela forma de gestão social* do conhecimento que gerou esta distribuição” (LÉVY, 1993, p. 139). Assim a Ecologia Cognitiva trata mais do pensamento coletivo do que das instâncias técnicas ou das tecnologias presentes em uma sociedade, ao

mesmo tempo em que reconhece que estas tecnologias são extremamente influentes para as formas de pensar desta mesma sociedade.

Neste ponto é importante destacar dois princípios fundamentais para compreender as coletividades cognitivas, tal como proposto por Pierre Lévy. O primeiro princípio é o da *multiplicidade conectada*, que prevê a mutação substantiva das tecnologias intelectuais. Uma vez que tais tecnologias se organizam em redes de interfaces abertas a novas possibilidades, novas redes podem se formar e dar origem a combinações não previstas inicialmente. E cada modificação contribui para alterar os usos e as significações sociais destas tecnologias. O outro princípio é o da *interpretação*, pelo qual cada um dos atores envolvidos nas redes de interfaces dá novas interpretações às tecnologias intelectuais de que lançam mão, numa constante reinterpretação. Com novos sentidos novos usos podem ser atribuídos, que por sua vez levam a novas interpretações. “A cada instante $t+1$, novas conexões, novas interpretações podem modificar, ou mesmo inverter o sentido que prevalecia no instante t ” (LÉVY, 1993, p. 146). Com isso a Ecologia Cognitiva mantém sua abertura, descartando a rigidez que atribuiria a cada tecnologia um fim de acordo com o que foi pensado no momento de sua concepção. Estas reinterpretações e enredamentos tornam claro que a Ecologia Cognitiva trata das implicações sociais e culturais, o que leva este conceito ao encontro da proposta de Ecosistema Comunicativo pensada por Soares.

Partindo da recuperação realizada por Bonfiglioli (2008) e das proposições de Lévy (1993), Soares (2011) retoma as ideias de Martín-Barbero sobre “[...] o entorno que nos envolve, caracterizado por ser ‘difuso’ e ‘descentrado’” (SOARES, 2011, p. 43), admitindo ainda o duplo desafio – também apontado por Martín-Barbero – da apropriação do conjunto de dispositivos tecnológicos que leva a uma nova ambiência cultural, para alcançar sua própria definição de Ecosistema Comunicativo. Enquanto o espanhol-colombiano entende o Ecosistema Comunicativo como um ambiente em que as formas de percepção são alteradas pelas mais diferentes linguagens, formas de escritura, representações e narrativas, Soares atribui “[...] um novo sentido ao conceito, estabelecendo-o como algo a ser construído, no horizonte do devir: um sistema complexo, dinâmico e aberto, conformado como um espaço de convivência e de ação comunicativa integrada” (SOARES, 2011, p. 44).

O Ecosistema Comunicativo seria então, nesta perspectiva, mais próximo de uma figura de linguagem que indica os ambientes que devem ser criados a partir da ação educacional. É assim que o Ecosistema Comunicativo de Soares se refere especificamente a “[...] um ideal de relações, construído coletivamente em dado espaço, em decorrência de uma decisão estratégica de favorecer o diálogo social, levando em conta,

inclusive, as potencialidades dos meios de comunicação e de suas tecnologias” (SOARES, 2011, p. 44). A criação destes Ecosistemas Comunicativos, entendidos como espaços ideais para a educação que considere a imersão do educando em espaços de múltiplas influências, entre elas as das tecnologias da comunicação, é devedora de princípios vindos da Ecologia. Entre estes princípios está o da existência de relações entre os mundos físico, biológico e social, todos em constante mutação. Soares ainda aponta o que considera uma metáfora: a possibilidade de aproximações do meio social, onde “[...] existem sistemas áridos e fechados de interconexões, tanto quanto sistemas ricos e intensos de expressão vital [...]”, com o meio geofísico-biológico (SOARES, 2011, p. 44).

Desta maneira um grupo de amigos, uma família e uma escola, ou um centro cultural e um espaço cibernético, são exemplos de possíveis Ecosistemas Comunicativos, uma vez que uma cultura comunicativa é possível de ser estabelecida a partir de regras internas do grupo. O Ecosistema Comunicacional seria, por esta perspectiva, um espaço de mediações, espaço desterritorializado em que o referencial cognitivo baseia-se na realidade virtual para constituição de comunidades, mas não apenas nisso. Estas relações virtuais encontram ancoragem no mundo material, mas com um tempo próprio, o presente. As relações que aí se estabelecem criam uma realidade imersa no “[...] universo fluido do imaginário e das paixões humanas” (SOARES, 2000, p. 15).

É a partir daí que a Educomunicação busca formas específicas de relacionamento a fim de alcançar a clareza das regras de convivência de forma a proporcionar a criação de Ecosistemas Comunicativos eficientes, ou ideais. O ambiente preferencial é a escola, e as atitudes esperadas para criação do Ecosistema Comunicativo são transversais, com participação de todos os agentes escolares – orientadores, diretores, professores... –, em que são adotadas tecnologias de auxílio de maneira a garantir o convívio humano pautado em decisões ético-político-pedagógicas. “O conceito de ecossistema comunicativo paira, portanto, como uma meta conceitual e prática, iluminando as ações que vão sendo planejadas e revistas, envolvendo todo o cotidiano escolar” (SOARES, 2011, p. 46).

A leitura amazônica do Ecosistema Comunicacional

A apropriação do conceito de Ecosistema Comunicacional na Amazônia, especificamente nos estudos de pós-graduação na região, é claramente devedora das perspectivas apresentadas pelos teóricos preocupados com as intersecções entre Comunicação Cultura e Educação. No entanto é possível apontar para um processo que reangula o conceito e acrescenta outras abordagens, o que amplia o que se entende por Ecosistema

Comunicacional. A primeira abordagem voltada para uma ampliação se dá durante a institucionalização do conceito como área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, PPGCCOM, da Universidade Federal do Amazonas, UFAM, o primeiro da área de Comunicação na região Norte.

A proposta para instalação do PPGCCOM foi formulada pelo professor Gilson Vieira Monteiro e apresentada em 2007 para apreciação pela Capes, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior. No primeiro grupo de professores é possível identificar ao menos duas pesquisadoras que já haviam tratado do conceito de Ecosistema Comunicacional no âmbito de estudos de doutorado, embora a partir de perspectivas distintas. Tratam-se das teses de doutoramento das professoras Cláudia Guerra Monteiro (2002) e Mirna Feitoza Pereira (2005). O conjunto destas ações é indicativo de como se deu o processo de adoção do conceito de Ecosistema Comunicacional para área de concentração no PPGCCOM-UFAM.

Guerra Monteiro vale-se do arcabouço teórico-metodológico da Educomunicação para abordar a atuação de barcos-escola junto a comunidades localizadas em afluentes do rio Amazonas. Na tese utiliza o conceito de Ecosistema Comunicacional proposto por Ismar Soares – orientador do doutorado de Cláudia Monteiro – e faz sua aproximação com o ecossistema dos rios da Amazônia. Há clara vinculação teórica à proposta da Educomunicação, uma vez que Ecosistema Comunicacional é entendido como o espaço em que se dá o processo de ensino-aprendizagem acionado por práticas pedagógicas específicas. Um dos objetivos, como é explicitado por Guerra Monteiro, é “[...] oferecer uma contribuição ao trabalho que vem sendo desenvolvido pelo Núcleo de Comunicação e Educação do programa de pós-graduação do CCA/ECA/USP no sentido de testar, as conclusões dos estudos que vêm sendo ‘levados a cabo’ por outros pesquisadores vinculados a esta linha de trabalho/pesquisa” (GUERRA MONTEIRO, 2002, p. 9). Assim como há a vinculação com as proposições apresentadas a partir do viés educacional o conceito, nesta abordagem, trata do “[...] planejamento, a execução e a realização dos processos e procedimentos que se relacionam no âmbito da comunicação/cultura/educação, criando Ecosistemas Comunicativos” (GUERRA MONTEIRO, 2002, p. 24). Como já discutido, trata-se da ideia de Ecosistemas Comunicacionais criados e organizados a fim de oferecer condições de aprendizagem, o que no trabalho de Guerra Monteiro surge na “[...] relação entre os barcos-escola e as comunidades ribeirinhas” (GUERRA MONTEIRO, 2002, p. 11).

Na tese de Guerra Monteiro é possível encontrar pontos de convergência com a leitura que faço do conceito de Ecosistema Comunicacional, principalmente ao identificar em seu

trabalho as relações que se estabelecem entre o meio físico em que estão imersas as comunidades ribeirinhas atendidas pelos barcos-escola e o quanto este fato atravessa a aprendizagem nas localidades. A autora destaca que a formação de cidadãos críticos da própria realidade social é prevista na Lei de Diretrizes e Bases, LDB, e que as relações entre comunicação, cultura e educação devem ser uma constante, e acrescenta: “Esse tipo de observação se faz necessária pois, no Amazonas, a realidade do ecossistema ambiental é outra. E influencia diretamente o ecossistema comunicacional e educacional” (GUERRA MONTEIRO, 2002, p. 69).

A realidade ambiental particular destacada é a da relação entre o homem do interior do Amazonas com os rios e os seus ciclos de cheias e vazantes, o que exemplifica a influência do ecossistema ambiental nas vivências cotidianas das populações ribeirinhas. Guerra Monteiro destaca que conhecer os aspectos geográficos e sociais das realidades amazônicas é pouco, e aponta que mais do que isso seria preciso compartilhar realmente de sua vida, conhecer os gostos, os desejos e as subjetividades.

Essa vivência é necessária para se conhecer, a fundo, até mesmo a forma como o clima se comporta, na região. Por exemplo, o povo que vive no interior do Amazonas sabe que o período que vai de julho a dezembro é a época de vazante do rio. [...] As enchentes e as vazantes são tão importantes para o homem da Amazônia, que chegam a determinar e talhar, além dos hábitos e costumes, até o vocabulário específico da região. (GUERRA MONTEIRO, 2002, p. 48-49)

Na argumentação apresentada por Guerra Monteiro fica clara a necessidade de contemplar as vivências que integram o homem amazônida ribeirinho e a natureza. No entanto, na pesquisa se torna explícita a distância que há entre o planejamento do Estado para abordar as comunidades no interior da Amazônia e as realidades destas mesmas comunidades. Nas indicações deixadas por Guerra Monteiro (2002) esta distância seria ainda mais larga pela falta de compreensão, por parte dos gestores de políticas públicas, das múltiplas implicações e penetrações entre as sociedades e a natureza amazônidas.

Já Pereira (2005) lança mão dos estudos semióticos para discutir as relações entre o que apresenta como sistemas biológicos, sistemas tecnológicos e sistemas de entretenimento. O Ecossistema Comunicacional – expressão utilizada apenas uma vez ao longo da tese (PEREIRA, 2005, p. 58) – aparece como uma trama semiótica que conforma uma ecologia foco de interesse, em que qualquer delimitação de um “[...] objeto constituído por signos resulta em outros signos” (PEREIRA, 2005, p. 58). Na pesquisa realizada por Pereira a ecologia examinada é composta por crianças (sistemas biológicos humanos), mídias (sistemas

tecnológicos), games e desenhos animados (sistemas de signos culturais). “Trata-se, portanto, de uma trama de continuidades semióticas que compõe um organismo semiótico único entre crianças, mídias e linguagens. Neste sentido, o modelo teórico proposto também dialoga com a ecossemiótica” (PEREIRA, 2005, p. 59).

A *ecossemiótica* se impõe como conceito fundamental à argumentação e é entendido como a investigação “[...] das mediações sígnicas naturais entre organismo e seu ambiente” (PEREIRA, 2005, p. 59), mas também dos signos arbitrários e artificiais presentes nos processos sígnicos. Partindo da conceituação do semioticista Winfried Nöth, Pereira esclarece que a proposta é de que a “[...] ecossemiótica desenvolva uma abordagem da semiose fundada na suposição de um ‘limiar semiótico’ muito baixo entre signos e não-signos, se este limiar não for completamente rejeitado” (PEREIRA, 2005, p. 59). Aqui é necessário apontar que *semiose* nomeia “[...] a ação inteligente interpretadora na qual um signo, ao relacionar-se com seu objeto, gera um novo signo” (PEREIRA, 2005, p. 48). Esta ação é uma tendência que prevê alcançar um fim particular ao gerar conhecimentos sobre o objeto ao mesmo tempo em que o interpreta. Neste sentido toda interpretação leva a uma nova interpretação, ao ponto de poder ser considerada uma ação encadeada *ad infinitum*.

Assim a semiose fundaria o ecossistema de comunicação, ou o sistema de ecologia em exame, como considerado por Pereira. No entanto, a análise procura não se deter nos signos e amplia o olhar lançado sobre o objeto. Para isso vale-se do conceito de *semiosfera*, o extremo quantitativo oposto das relações semióticas apresentadas pelo conceito de semiose. Se a semiose é a unidade elementar da ecologia da comunicação, a semiosfera é a instância mais complexa, e no extremo abrangeria toda a trama significativa em nível planetário. Desta forma toda e qualquer relação se daria na semiosfera – o que tornaria a semiótica de algum modo análoga à natureza – que torna-se, junto com semiose, o conceito fundamental para compreender as proposições da biossemiótica e da ecossemiótica. Como esclarece Pereira

A biossemiótica trata da investigação da semiose na vida, assumindo o limiar semiótico como próximo daquele de onde a vida começou, não estando limitada, de modo algum, ao estudo da vida humana; já a ecossemiótica é a semiótica das relações entre natureza e cultura, o que inclui a pesquisa dos aspectos semióticos acerca do lugar e da função da natureza para o homem, de quais são e quais têm sido as significações desta para nós, humanos, e como nos comunicamos com ela. (PEREIRA, 2005, p. 60-61)

Uma vez que a ecossemiótica se preocupa com as relações entre o homem e seu ecossistema, a autora assume que se trata de uma semiótica da cultura, por se relacionar com a etnologia, sociologia, psicologia e antropologia, quando estas disciplinas voltam-se para o

ambiente. Desta maneira o interesse da ecossemiótica volta-se especificamente para as semioses entre o homem e seu ecossistema. Nesta perspectiva as mediações do sistema de signos culturais – games e desenhos animados, na tese de Pereira – seriam operados por um “aparato sensório-motor-cognitivo” humano, o que coloca a semiose da cultura “[...] completamente entranhada na natureza biológica humana, com o aparato sensório-motor-cognitivo da criança agindo como mecanismo de tradução dos textos culturais” (PEREIRA, 2005, p. 63).

Nesta leitura a comunicação estaria totalmente imersa na semiosfera, assim como toda relação biológica humana significativa. Esta imersão inclui também o observador, que pode ter diferentes pontos de vista de acordo com as semioses que aciona, e torna-se a condição para que haja a possibilidade de funcionamento da ecologia da comunicação. Pereira enfatiza que não há nesta perspectiva uma oposição entre natureza e cultura, pois “[...] o corpo biológico humano está completamente imerso nos sistemas e signos culturais, deles dependendo para viver” (PEREIRA, 2005, p. 91).

A proposta do PPGCCOM para a adoção de um conceito de Ecossistemas Comunicacionais em sua área de concentração contempla uma perspectiva que se aproxima daquela privilegiada na tese de Cláudia Guerra Monteiro (2002). Na descrição da área de concentração apresentada no projeto do PPGCCOM, em 2007, estão presentes as abordagens feitas por Martín-Barbero (1998) e Baccega (2000) embasando a proposta para o curso de mestrado em Ciências da Comunicação. Ali estão as preocupações com as novas tecnologias da comunicação e com o *sensorium* novo – a partir do pensamento de Benjamin (1987a) –, que “[...] criaram uma energia que perpassa os mecanismos de apreensão do mundo pela mediação de conectar-se ou desconectar-se dos aparelhos, [...] que pode ser percebida nas empatias cognitivas e expressivas, desenvolvidas, principalmente, pelos jovens” (PROPOSTA, 2007, p. 7).

Esta leitura dos Ecossistemas Comunicacionais é, no projeto do programa de pós-graduação, aproximada da perspectiva ecossistêmica. Na sequência do trecho acima destacado há o acréscimo da natureza como elemento a ser necessariamente considerado não mais em relação com o ser humano, mas no reconhecimento de que se trata de uma unidade. Ao mesmo tempo em que se fixa no campo da comunicação, voltado para as múltiplas realidades amazônicas, com equipamentos eletrônicos presentes em aldeias indígenas; com o parque industrial da Zona Franca de Manaus reconhecido como um dos mais modernos do planeta ao mesmo tempo em que comunidades ribeirinhas convivem com a falta de energia elétrica; e celulares e antenas parabólicas são parte da paisagem junto com árvores, rios e estradas,

o ecossistema comunicativo tangencia o conceito de ecologia profunda (CAPRA, 2006, p. 26) que “não separa seres humanos – ou qualquer outra coisa – do meio ambiente natural. Ele vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes” [CAPRA, 2006, p. 26]. (PROPOSTA, 2007, p. 7)

A proposta de Capra (2006) de centrar a atenção em uma ecologia profunda parte de formulações como a de Arne Naess (1986), que apresenta uma abordagem preocupada com a natureza não apartada do homem, mas constituinte do homem e por ele constituída¹³. Uma ecologia rasa tem forte sentido antropocêntrico, e coloca o homem fora ou acima da natureza, agindo sobre ela e atribuindo-lhe valor e dando-lhe usos. Em sentido diverso a ecologia profunda não separa seres humanos, e nem admite a separação de qualquer outra coisa, do meio ambiente natural. A ecologia profunda “[...] reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida” (CAPRA, 2006, p. 26).

Não se trata de uma relação dialética ou compartimentadora, mas de uma abordagem que compreende o mundo como um todo integrado. “Pode também ser denominado visão ecológica, se o termo ‘ecológica’ for empregado num sentido muito mais amplo e mais profundo que o usual”, (CAPRA, 2006, p. 25). Nesta formulação a visão holística de um todo como unidade não é o horizonte vislumbrado, o que torna o termo *ecológico* mais adequado do que *holístico*. A visão ecológica admite a compreensão de um todo funcional e as interdependências entre as partes, tal como acontece na visão holística, mas acrescenta os encaixes com o ambiente social e natural, assim como leva em conta a origem da matéria que constitui cada coisa e como sua existência e usos afetam o meio ambiente e a comunidade em que está inserida.

Na articulação dos autores presentes na proposta do Ecossistema Comunicacional como área de concentração do PPGCOM-UFAM o conceito caminha em direção a uma compreensão profunda da ecologia que alcança não apenas a natureza, nela implicados os seres humanos, mas também e de maneira inseparável as relações sociais entre seres humanos que fazem significar estas mesmas relações. A presença incontestável das novas tecnologias da comunicação e informação nas vivências humanas torna os aparatos tecnológicos elemento

¹³ O conceito de Ecologia Profunda foi proposto por Arne Naess em 1973 (NAESS, 1986) como resposta à postura humana de usos indiscriminados e acrílicos dos recursos naturais. Por definição há uma oposição entre uma ecologia rasa e uma ecologia profunda. Enquanto aquela coloca o homem como central na ecologia, esta reconhece o homem como apenas mais um ser vivo implicado em todas as relações ecológicas cujo desequilíbrio o atingirá profundamente.

imprescindível na abordagem do Ecosistema Comunicacional. É nesta mesma direção que caminho para realizar minha leitura do conceito, mas com a preocupação de me aprofundar nas conexões e nas implicações complexas que, por continuidade, fazem ampliar a sensorialidade natural humana pelas tecnologias da comunicação e informação, o que também amplia os espaços e formas de interação social humana.

A busca por uma abertura do conceito

As abordagens do conceito de Ecosistema Comunicacional encontram, até o momento, desdobramentos num conjunto restrito de textos. A maior parte das pesquisas que acionam o conceito nas chaves de leitura explicitadas está posta sob a chancela do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, PPGCCOM, da Universidade Federal do Amazonas, UFAM. No conjunto as dissertações valem-se dos arcabouços teóricos ligados à perspectiva ecossistêmica ou à semiótica, repercutindo as propostas colocadas em circulação pelos textos acima elencados e artigos publicados em dois livros organizados pelo PPGCCOM-UFAM e pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Cultura e Amazônia, da Universidade Federal do Pará, PPGCOM-UFPA, que têm como autores professores do PPGCCOM-UFAM (MALCHER, SEIXAS, LIMA, 2011; MONTEIRO, ABBUD, PEREIRA, 2011). Os artigos dos professores Mirna Feitoza Pereira e Gilson Vieira Monteiro – este em coautoria comigo em um dos textos, e com Jane Santos Dantas em outro – procuram avançar e apresentar os princípios norteadores para o conceito de Ecosistema Comunicacional.

Pereira (2011a, 2011b) retoma a discussão iniciada na tese defendida em 2005, explicitando este percurso de maneira a reforçar as posições anteriormente assumidas. Um acréscimo é o do pensamento de Capra (2006) na discussão das abordagens ecológica e ecossistêmica do conceito de Ecosistema Comunicacional. A autora chama de *sistemas* a constituição de redes por comunidades de organismos, “[...] para garantir a visão sistêmica imprescindível para a superação do antropocentrismo ainda vigente na comunicação” (PEREIRA, 2011a, p. 56). Pereira destaca que os Ecosistemas Comunicacionais são comunidades organizadas independentemente do espaço geográfico e com o suporte dos meios eletrônicos, vinculando o conceito às práticas culturais, necessariamente humanas, e às condições oferecidas pelas novas tecnologias da comunicação e informação.

Ao assumir tal posição a abordagem dos Ecosistemas Comunicacionais segue coerente com a ideia de imersão na semiosfera, ao mesmo tempo em que a proliferação e intensificação da comunicação seriam diferenciais para a constituição de comunidades.

Um diferencial que só mesmo a cultura, e não mais a natureza, é capaz de gerar, afinal, o que garante a sobrevivência de tais comunidades formadas por organismos distribuídos em diferentes *habitats* do planeta não é o ambiente natural, mas a comunicação, a linguagem ou ainda as linguagens nas quais estão imersos sistemas culturais, sistemas tecnológicos e sistemas biológicos humanos. (PEREIRA, 2011a, p. 60)

Assim a preocupação volta-se para as relações culturais modificadas e intensificadas pela cultura faz a manutenção da abordagem centrada no elemento humano, ainda que a busca por um deslocamento rumo à ecologia, tal como proposto por Capra (2006), se apresenta “[...] como estratégia didático-pedagógica para desenvolver o raciocínio acerca do objeto delineado [...]” (PEREIRA, 2011a, p. 60). Neste processo há a necessidade de olhar no entorno, e este entorno é a Amazônia, para responder as questões da cultura na região, não somente aquelas ligadas às tecnologias, mas principalmente ao espaço das relações em que a comunicação está inserida.

A questão proposta por Pereira é de entender a comunicação como elemento que quebra o isolamento, e aí devem ser incluídos os povos da floresta, que seriam constantemente deixados de fora em análises dos circuitos da comunicação. Os Ecosistemas Comunicacionais, pensados por Pereira desde o arcabouço teórico-metodológico da semiótica, devem tomar a comunicação como quebra do isolamento cultural daqueles que habitam os locais ainda primitivos do planeta, e aí estão elencados “[...] o pescador e a canoa, o ribeirão e a palafita, a índia alimentando a capivara com o leite do próprio peito” (PEREIRA, 2011a, p. 61).

Os desdobramentos que encontram em Gilson Vieira Monteiro convergência (MONTEIRO, COLFERAI, 2011; MONTEIRO, DANTAS, 2011), apresentam outra perspectiva de Ecosistema Comunicacional. Sociedade, natureza e as tecnologias da comunicação e informação seriam elementos componentes do Ecosistema Comunicacional ao se pensar a vida cotidiana amazônica. As vivências na região ultrapassariam as relações entre homem e natureza para alcançar uma inseparabilidade em que não se pode fazer exclusões na rede estabelecida. Cada elemento é não somente unidade, uma vez que contribui para a sustentabilidade do todo, mas composto por e componente de outros elementos. “Neste ambiente, relações se formam e desvanecem ininterruptamente, com o todo sempre sendo o ponto de interesse, e não as partes, ou mesmo a soma das partes” (MONTEIRO, COLFERAI, 2011, p. 43).

Pistas para esta perspectiva de Ecosistema Comunicacional são apresentadas a partir de uma comunidade de pescadores no interior do Amazonas, em que as experiências e as

vivências na natureza e os usos e desdobramentos da presença dos meios de comunicação e suportes tecnológicos na comunidade fazem com que se formem “[...] sistemas ecológicos, interdependentes, vivos e em constante aprendizagem, que integram o ‘mundo da vida’ destes pescadores” (MONTEIRO, DANTAS, 2011, p. 217). Novas contribuições para a conceituação do Ecosistema Comunicacional são apresentadas a partir do conceito de *autopoiese* (MATURANA, VARELA, 1995), que propõe uma abordagem particular dos seres vivos e da natureza cognoscitiva do ser humano. A autopoiese concebe a percepção como capaz de operar somente a partir do sistema nervoso, este uma rede fechada de correlações internas. Apesar dos desdobramentos de autopoiese dados por outros pesquisadores, com destaque para Luhmann (2009) – com a Autopoiese Social –, Maturana e Varela não concebem sistemas sociais humanos como autopoieticos, mas “[...] como o meio no qual os seres humanos realizam sua autopoiese biológica por intermédio do languageamento (‘*languageing*’)” (MONTEIRO, DANTAS, 2011, p. 219).

A indicação que fazem Monteiro e colaboradores é de que a comunicação seria o ponto de abordagem preferencial para alcançar a totalidade entre natureza, sociedade e as tecnologias da comunicação e da informação, em que a autopoiese deve ser uma das chaves para a compreensão, uma vez que aí está posta a inseparabilidade entre o humano e a natureza. Torna-se explícito que as questões apresentadas envolvem os processos comunicacionais levados a efeito na Amazônia, posição a que se alinha Pereira (2011a, 2011b), mas numa abordagem diversa, que considera uma instância físico-biológica para a cognição. A proposta é buscar a conceituação a partir de questionamentos direcionados aos procedimentos de pesquisa acionados para abordar a Amazônia “[...] de maneira a compreender as condições sob as quais ela [a pesquisa] se dá e quais são os resultados deste processo” (MONTEIRO, COLFERAI, 2011, p. 45).

Uma pesquisa posta sob esta perspectiva leva em consideração uma noção ampla de rede e de suas dinâmicas. “Os elos da rede podem mudar de posição e, independente da força de cada um, todos os elos são importantes, porque desempenham uma função que garante a sustentabilidade da rede” (MONTEIRO, DANTAS, 2011, p. 220). Da mesma maneira esta proposta pensa a questão com “[...] afetividade, amorosidade – elementos intrínsecos dos seres – [para] assim chegar mais perto de alcançar os ecossistemas vivos em que se constituem os ambientes de comunicação” (MONTEIRO, COLFERAI, 2011, p. 45).

Apropriações e ultrapassagens

Como procuro deixar claro, a leitura que faço do Ecosistema Comunicacional é devedora de várias das proposições até aqui apresentadas, mas também pretende ser uma ultrapassagem, o que deve ser entendido não como superação que deixa de lado as propostas anteriores, as ideias precursoras, mas um movimento que se soma para ampliar a abordagem. A recuperação, aqui empreendida, do processo de apropriação e angulação do conceito de Ecosistema Comunicacional no campo da Comunicação na Amazônia, especificamente no PPGCCOM-UFAM, indica direções preferenciais e para um princípio no desenvolvimento do conceito. Um número maior de pesquisas e de autores lançou mão do Ecosistema Comunicacional em trabalhos recentes realizados no âmbito de estudos de pós-graduação, principalmente no PPGCCOM-UFAM, mas me detive nos textos preocupados com a conceituação e não apenas com sua aplicação. Mesmo ainda iniciais, e com poucas publicações realizadas, as ideias postas em circulação a partir das reflexões de Gilson Vieira Monteiro e Mirna Feitoza Pereira tem encontrado eco em volume significativo da produção em Comunicação na Amazônia.

É a partir destas reflexões que procuro avançar, considerando as multiplicidades implicadas na inseparabilidade entre a natureza físico-biológica, a sociedade e as significações nela acionadas, e as percepções sensório-cognitivas amplificadas pelas tecnologias da comunicação e informação criadas e postas a serviço do homem. E, numa localização que extrapola a geografia, considerando que a Amazônia é local privilegiado para uma leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional.

Mas, por certo é preciso indicar quais são as posições de que me aproprio, e do mesmo modo apresentar as razões pelas quais me distancio de outras. Aqui é preciso insistir que a noção de ultrapassagem que assumo não se refere estritamente ao abandono de posições anteriores, pois reconheço que há nestas proposições elementos que, se não são centrais, são componentes da leitura do Ecosistema Comunicacional que realizo. É desta forma que as posições de Martín-Barbero são privilegiadas junto com as leituras sistêmicas feitas por Gilson Vieira Monteiro, ao tempo que a ideia de um Ecosistema Comunicativo construído, de Ismar Soares, e a abordagem semiótica apresentada por Pereira não recebem a mesma atenção. No entanto, das reflexões que são acionadas por Soares é preciso destacar a importância das proposições incorporadas de Pierre Lévy (1993, 1996), assim como é importante manter a recuperação histórica dos conceitos de ecologia e ecossistema realizada por Bonfiglioli (2008).

Martín-Barbero preocupa-se essencialmente com as implicações culturais e sociais das tecnologias da comunicação e informação que tornam disperso o saber e falam principalmente aos mais jovens. Ao partir das ideias de Benjamin (1987a) para fazer sua abordagem destas relações, Martín-Barbero destaca as alterações sensoriais, o que aproxima suas ideias daquelas que quero destacar (MARTÍN-BARBERO, 2000; MARTÍN-BARBERO, REY, 2004). Minha leitura do Ecosistema Comunicacional tem como uma das chaves a corporalidade que preconiza a atuação do ser cogniscente com o ambiente, como proposto por Francisco Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001). As ideias de Varela permitem abordar as relações não a partir da tomada de nossas percepções como um espelho da natureza, como ocorre quando se trabalha com o conceito de representação. Este princípio é sintetizado no conceito de *enação*¹⁴: não interpretamos o ambiente, mas nele atuamos de maneira que é fundamental assumir a inseparabilidade entre o homem e o ambiente (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001). Martín-Barbero não se volta para isso, e nem é essa a sua preocupação, mas certamente a atuação do ser humano em sociedade é onde ele centra sua atenção, pois admite, a partir de suas reflexões sobre as alterações provocadas pela tecnologia, a existência de experiências incomunicáveis (MARTÍN-BARBERO, REY, 2004, p. 111). Estas experiências, e esta é minha posição que será explicitada em outro momento da tese, extrapolam o nível da expressão sógnica e alcançam outras formas de interação.

Nesta altura algumas das contribuições de Pierre Lévy (1993) são relevantes para a leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional que proponho. Ao apontar para uma Ecologia Cognitiva que se conforma a partir de dimensões técnicas e coletivas da cognição Lévy se aproxima da ideia de multiplicidades implicadas, tanto que aponta a conexão de multiplicidades como princípio para o que propõe. Quando considera a interpretação e as possibilidades de reinterpretações de acordo com as tecnologias acionadas, penso que trata da atuação e acoplamentos possíveis entre o ser humano e aparatos tecnológicos, o que leva a constantes releituras e adaptações mútuas. No entanto, ao considerar um conhecimento por simulação e diferentes formas de percepção do mundo, que se dão a partir das alterações cognitivas proporcionadas pela tecnologia, opera com o conceito de representação do mundo, uma ação hermética calcada mais em símbolos que remetem a outros símbolos do que na experiência corpórea. Há aí um distanciamento das experiências materializadas no corpo e na atuação com a natureza, ainda que Lévy proponha a aproximação entre o humano e a

¹⁴ O conceito de enação, assim como as ideias de atuação e acoplamento, será abordado de maneira detida no Quinto Platô da tese, em que se discute as distinções que há entre ele e *representação*, e sua apropriação na leitura que faço do conceito de Ecosistema Comunicacional.

informática, que ao cabo é o que fala ao conceito de Ecosistema Comunicacional de que trato aqui.

Gilson Monteiro nas suas contribuições, junto com colaboradores, para a conceituação de Ecosistema Comunicacional se apropria de elementos dos pensamentos complexo e sistêmico, de maneira a admitir a inseparabilidade entre o homem e a natureza. E considera as tecnologias da comunicação e informação como elemento primordial para compreender as multiplicidades acionadas. Esta é uma posição fundamental para a leitura que proponho do Ecosistema Comunicacional, em que estão presentes as proposições de Francisco Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001) e também as de Kerckhove (1997), que é enfático ao afirmar que as tecnologias ampliam o alcance dos sentidos através do encaixe do corpo humano com os aparelhos tecnológicos, ao ponto de se poder falar em *psicotecnologias* (KERCKHOVE, 1997).

Nesta altura penso ser possível ver uma ligação entre a alteração sensorial tratada por Benjamin ao pensar os impactos da tecnologia e as ideias de Kerckhove e Varela, principalmente se nos lembrarmos que Benjamin lançou mão da figura de “inervações humanas” (BENJAMIN, 1987a, p. 174) ao se referir à profundidade da penetração das tecnologias em nossas vidas. Ao mesmo tempo em que a corporalidade das interações e da percepção humana é central na leitura que faço, e é ampliada pelas tecnologias que se tornam extensões sensoriais humanas, também é a razão por que me distancio das proposições de Ismar Soares (2000, 2011) e das apresentadas, até aqui, por Mirna Feitoza Pereira (2005, 2011a, 2011b).

A posição de Soares, como já destacado, tem bases nas ideias de Martín-Barbero, mas enquanto este se preocupa em compreender as relações sociais e suas implicações na educação, aquele propõe que se construa ecossistemas comunicativos/comunicacionais para a prática pedagógica. Assim o Ecosistema Comunicativo seria um ideal a ser alcançado, pairando sobre as práticas de ensino-aprendizagem (SOARES, 2011). Não é esta a leitura que proponho, pois compreendo que o Ecosistema Comunicacional é também material, já que implica a natureza, a corporalidade das interações, os aparelhos tecnológicos, e as multiplicidades que atravessam e acionam as relações. Por seu lado Pereira aponta que o ser humano depende dos sistemas simbólicos para viver e que, da mesma forma, todos os elementos ambientais estão imersos na semiosfera (PEREIRA, 2011a). Isso parece remeter a uma hierarquização em que há o predomínio das representações simbólicas sobre os organismos que lançam mão dos signos como parte das interações, ao mesmo tempo em que é

explícito que a aproximação com a ecologia na sua argumentação se dá por estratégia “didático-pedagógica” (PEREIRA, 2011a, p. 60).

Os distanciamentos entre a leitura que proponho e as abordagens de Soares e Pereira se evidenciam quando tomo a Amazônia como metáfora explicativa. Nesta metáfora homem e natureza são inseparáveis mesmo nas particularizações implicadas na regionalização. Reconheço que uma delimitação é, em alguma medida, contraditória ao que proponho, mas também é complementar. Certamente regionalizar é reduzir, delimitar, e hierarquizações e construções idealizadas do ambiente deixam de ser capazes de alcançar a complexidade implicada na minha leitura do conceito. Mas, as complexidades que admitem a recursividade entre posições díspares não são estranhas às populações tradicionais amazônicas, que explicitam esta complexidade em suas cosmologias e cotidianos, assim como se apercebem desta mesma complexidade grupos populacionais que ao longo da segunda metade do século XX fizeram multiplicar o número de habitantes da Amazônia. Nas vivências amazônicas o contraditório/complementar é uma constante, uma relação recursiva que surge também no conceito de Ecosistema Comunicacional.

Outro esclarecimento necessário é de que a proposta de leitura que apresento não implica uma redução do Ecosistema Comunicacional à Amazônia. Não há a restrição do conceito a uma demarcação espacial, e nem mesmo ao pensamento e aos objetos abordados, o que colocaria o trabalho de pesquisa ao largo da necessária universalidade do trabalho intelectual. Ao contrário, conjuga o local e o global e considera as suas implicações sociais e científicas. Trata-se de uma perspectiva múltipla que admite uma maneira particular de conhecer e de estar diante o mundo. Ainda é preciso esclarecer que a maneira apressada como podem ser apresentados alguns conceitos fundamentais para a leitura do Ecosistema Comunicacional como proponho não deve fazer perder de vista as posições que assumo como etapa importante para dar conta de minha proposta. Voltarei a estes conceitos adiante, assim como recupero em outros momentos da tese as contribuições de Martín-Barbero e de outros autores. Por hora, para avançar, há a necessidade de apontar vinculações que assumo para realizar esta leitura. É o que faço no próximo platô, em que realizo uma recuperação dos processos que levaram à consolidação do conhecimento científico disciplinar e à sua posterior abertura, até alcançar a interdisciplinaridade que torna possível a leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional como proponho.

**DA CRISE À RECONCILIAÇÃO
A INTERDISCIPLINARIDADE NECESSÁRIA
AO ECOSISTEMA COMUNICACIONAL**

*O que passou não conta?, indagarão
as bocas desprovidas.*

Não deixa de valer nunca.

O que passou ensina com sua garra e seu mel.

Thiago de Mello, *A vida verdadeira*¹⁵

As posições que assumo para propor uma leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional passam pelos esforços até aqui dispendidos por pesquisadores em Comunicação na Amazônia, assim como se inscrevem no circuito mais amplo das preocupações acadêmicas que buscam a superação da divisão disciplinar para a produção de conhecimentos. Esta disposição passa pelo reconhecimento de que desde os primeiros movimentos na constituição dos alicerces da Ciência moderna houve um crescente acúmulo de arcabouços teórico-metodológicos que são eles mesmos motivadores de questionamentos sobre as maneiras de produzir conhecimentos na contemporaneidade. Se a consolidação e legitimação do saber científico passaram pela separação disciplinar, atualmente a queda de barreiras encontra cada vez mais abrigo e parece ser ela mesma uma via para alcançar respostas de questões que há milênios nos afligem.

Os esforços para superar a separação entre os saberes permitem pensar na emergência de um novo paradigma para a construção do conhecimento científico, o que não deixa de ser uma ideia controversa. Mas, para além das discussões que tais esforços suscitam, inegavelmente passamos por um momento em que se diluem as barreiras disciplinares e os diálogos entre os campos científicos se estabelecem e se reforçam. O princípio da ligação entre todas as formas e níveis de conhecimento é o mesmo princípio de conexão e inseparabilidade entre as formas de vida, e esta é uma percepção fundamental para a leitura do Ecosistema Comunicacional tal como proponho. Reconheço que esta leitura necessariamente

¹⁵ Mello, 2000, p. 36.

se alinha à postura interdisciplinar para a pesquisa, e se aproxima de uma perspectiva complexa e do que se tem convencido chamar de Nova Ciência.

Ter como princípio os saberes conectados implica em compreender que no Ecosistema Comunicacional não há separações entre as organizações sociais e os significados nelas postos em circulação, o ambiente físico-natural e as novas percepções e sensibilidades acionadas pela ampliação da comunicação e circulação de informações proporcionada pelas novas tecnologias. Aí está implicada a ideia de unidade múltipla, tal como apresenta Morin – sem que isso resulte numa nova totalidade estruturante, como advertem Deleuze e Guattari (1995a) –, em que “[...] não só o todo é superior à soma das partes, mas também a parte é, no e pelo todo, superior à parte” (MORIN, 1987, p. 105).

Por certo assumir tais conexões implica em admitir a presença de contradições, pois o conhecimento ao mesmo tempo em que apresenta soluções e respostas aos nossos questionamentos, se constitui em questão-problema. Conforme avança o conhecimento se multiplicam as questões por ele e a ele impostas, o que é especialmente crítico para o conhecimento científico, que teve grandes avanços nos últimos quatro séculos em larga medida graças à compartimentação dos saberes em especialidades. A separação fundamental, como explicita Morin (2008), foi aquela que colocou de um lado a Ciência e do outro a Filosofia, separando desta forma o espírito, de que trata a metafísica, do cérebro, este competência das Ciências Naturais. Essa “patologia do saber” (MORIN, 2011c, p. 11) teve como principal consequência a progressiva redução da comunicação entre as Ciências Naturais e as Ciências Humanas, o que levou ao fechamento disciplinar e à especialização do conhecimento. Tal processo deve ser explicitado sempre que possível pois, como adverte Morin (2011c), ignorar as estruturas e as deficiências da Ciência acaba por criar novas ignorâncias.

Com o crescente reconhecimento desta posição, também ela constituinte do processo de produção de conhecimento, é possível compreender que quando a Ciência monopoliza o conhecimento ele escapa-nos “[...] e constitui uma potência que se torna estranha e ameaçadora. Hoje o edifício do saber contemporâneo ergue-se como uma Torre de Babel que nos domina mais que o dominamos” (MORIN, 2008, p. 20). O que se propõe então é uma maneira complexa de pensar os fenômenos interligados, uma maneira de conhecer que vá além das barreiras da especialização e construa um conhecimento capaz de pensar, juntas, a sociedade e a natureza, um pensamento que considere o cérebro, mas também o espírito (MORIN, 2008, p. 82).

Então é da percepção da indissociabilidade entre as mais diferentes formas de conhecer que me lanço para fazer esta leitura do Ecosistema Comunicacional. Para isso é fundamental o reconhecimento dos movimentos que ocorrem nas últimas décadas para a reabilitação dos afetos, desejos e das subjetividades cognitivas como maneiras legítimas de produzir conhecimentos. Olhar em retrospectiva não apenas este movimento, mas também um anterior, aquele que dividiu em disciplinas e classificou em científico e não-científico os saberes, é instância necessária a fim de alcançar as posições que sinalizam para a emergência do que pode ser um novo paradigma das ciências.

A cisão entre física e metafísica

A separação entre Ciência e Filosofia se dá ao longo dos séculos XVII e XVIII e é consequência dos avanços alcançados especialmente pela mecânica celeste, que naquele momento fez a passagem da visão geocêntrica (ptolomaica), que colocava a Terra como centro do Universo, para a heliocêntrica (copernicana), que desloca esta centralidade para o Sol (MORIN, 2011c, p. 10). Ponto fundamental da revolução que significou esta mudança foi a Lei Universal da Gravitação, de Isaac Newton, que indicava serem a mesma coisa a física terrestre e a física celeste. Uma vez que o homem se mostrava capaz de elaborar leis universais sobre a natureza através do trabalho experimental e empírico, tornaram-se maiores os questionamentos feitos à filosofia, principalmente exigindo desta parâmetros verificáveis.

A crença na Ciência como instrumento pelo qual o homem seria capaz de dominar a natureza surge com Francis Bacon, a partir da concepção mecanicista do mundo. Ao contrário do que predominara até então – até o princípio do século XVII – a hierarquia entre as artes liberais e as artes mecânicas se inverte em favor das últimas. É assim que, contemporâneo da expansão da economia europeia e da consolidação dos novos Estados absolutistas, Bacon estabelece que “[...] o saber pode ser posto a serviço dos desejos imediatos da humanidade” (RUDIGER, 2007, p. 47). Com isso estavam definidas as bases para a interpretação da natureza como mecânica, possível de ser compreendida em sua totalidade e posta sob o domínio do homem.

As Ciências da Natureza, agora mais importantes para a construção do conhecimento, passam a se basear em observações e experimentações que levam a descrições e explicações passíveis de serem postas à prova. Enquanto isso a Filosofia é vista como um contraponto, uma vez que suas concepções apriorísticas não podiam ser colocadas à prova. As delimitações entre o conhecimento físico e o metafísico, que não eram assim reconhecidas até o século XVII, passaram a ser colocadas como fundamentais para o trabalho científico a partir do

século seguinte. No século XIX o conceito de Ciência já estava associado às Ciências Naturais, principalmente em função de sua mais clara definição do objeto, enquanto ao conhecimento genericamente conhecido como filosófico sequer havia um consenso de nomenclatura, sendo tomado como Artes, Belas-Artes ou Cultura. Com isso este conhecimento foi progressivamente sendo posto como uma alternativa ao conhecimento científico, mas sem coesão interna e sem legitimidade científica devido à sua suposta incapacidade de alcançar resultados práticos (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996).

Neste contexto a Ciência passa a ser a responsável pela investigação da realidade objetiva “[...] através de um método que nos permitia sair para *fora* da mente, ao passo que aos filósofos não se reconhecia mais do que a faculdade de cogitar e de escrever sobre as suas cogitações” (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996, p. 26). A ideia de Ciência passa a ser diretamente ligada à de exatidão, que por sua vez se ligava à técnica, como é o caso dos fenômenos da Mecânica Celeste, com Isaac Newton, ou mesmo no campo da Biologia, com a catalogação de novas espécies que levariam à Teoria da Evolução das Espécies, proposta por Charles Darwin já no século XIX.

Mas mesmo a premissa de se realizar uma pesquisa baseada no real e não em cogitações esbarra com conflitos em diferentes frentes. As verificações de Copérnico, por exemplo, para afirmar que o movimento da Terra é circular em torno do Sol, são baseadas na ideia de uma necessária harmonia da natureza, mas flagrantemente opostas aos preceitos da Cosmologia, da Física e da Teologia de sua época. A questão se resolve a partir da concepção platônica da natureza, em que a harmonia é o ponto chave, ao passo que são desconsideradas as orientações aristotélicas de que a posição do homem no mundo orienta suas ações. Assim é possível conceber um modelo que explique todos os movimentos, ao invés de tratar os problemas de maneira individualizada (FEYERABEND, 2011, p. 66-68).

Também é possível apontar um componente político para o qual os progressos alcançados pelas Ciências Físicas apresentam uma resposta adequada: a partir de leis deterministas elaboradas pelos físicos tornava-se possível propor mecanismos de controle sobre as forças anarquizantes que despontam entre as populações – especialmente a partir do século XVIII – e com isso justificar a oposição a mudanças que alterassem a constituição das sociedades. De outro lado, e ainda no campo político, havia “[...] a defesa do particular, do não determinado e do imaginativo [...]”, que interessava aos que propunham “[...] possibilidades de mudanças espontâneas e mais radicais de interferência da ação humana no terreno sociopolítico” (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996, p. 25). Em meio ao embate epistemológico e político não há dúvidas de que neste período – do século XVIII aos

primeiros decênios do século XX – a Filosofia, taxada de meramente especulativa, perdeu espaço para a Ciência de concepção newtoniana.

Mas novas categorias de conhecimento eram propostas já no século XVIII por *filósofos sociais*, tanto para a definição das fronteiras das disciplinas em que atuavam como para a definição e legitimação das fronteiras nacionais, questão que emerge com o surgimento dos Estados modernos. A revitalização das universidades, a partir deste mesmo século, como espaço preferencial para a produção e transmissão de conhecimento torna manifesta a necessidade de elevar, diante da concepção mais aceita de Ciência, o estatuto dos saberes tidos até então como menores.

Das tentativas de habilitar uma Ciência Social, como a proposição da Física Social de August Comte¹⁶, o que houve foi a diversificação intelectual que fez surgir diferentes disciplinas. Mas do abrigo no interior das instituições universitárias uma questão se impunha para as Ciências Sociais, como discute a Comissão Gulbenkian em relatório: seriam elas uma terceira via entre as Ciências Físicas e a Literatura? (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996, p. 28). A questão é apenas uma das apresentadas então aos estudos das sociedades e, por consequência, às várias disciplinas em que já se dividiam no século XIX, pois a Literatura parecia estar definitivamente apartada das áreas que produziam conhecimento a partir dos critérios científicos consagrados. Este é o princípio daquilo que Snow (1993) chama de “Duas Culturas”¹⁷ apartadas e com consequências em todas as áreas do conhecimento. Em meio a isso ainda considerava-se possível estabelecer critérios de cientificidade para o estudo dos grupos humanos, e mesmo para aspectos da Filosofia, área que poderia ser resgatada para o domínio científico desde que pudesse, por exemplo, reconhecer com clareza um objeto de estudo.

Na esteira da questão que levantava a possibilidade de uma terceira via surgem outras indagações. Estas dizem respeito à epistemologia e à própria validade das divisões que se fazia no interior das nascentes Ciências Sociais. Em meio a estas discussões as posições que se consolidaram, seja por razões epistemológicas ou políticas, fizeram prevalecer e formaram

¹⁶ A “Ciência Social”, para alcançar o estatuto de ciência, nos moldes da física, buscava estabelecer leis universais para a sociedade. Esta pretensão que culmina com a proposição de uma “Física Social”, expressão já usada por filósofos setecentistas e que August Comte faz renascer no século XIX. Mais uma vez as preocupações políticas estão presentes, tanto que Comte deixa claro que buscava uma alternativa aos preceitos disseminados pela Revolução Francesa, este um movimento assentado em teses que tinham sua origem no protestantismo. A proposta da Física Social seria então uma reconciliação entre a ordem e o progresso, através de novo poder espiritual e com base na tecnocracia e nas funções sociais (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996).

¹⁷ As duas culturas referidas por Snow são, por um lado as Ciências Naturais e por outro as Letras e as Artes. Se estes conhecimentos antes do século XVII estavam próximos, gradativamente tornaram-se distintos e deixaram de ter referências comuns, ao ponto de impossibilitarem o diálogo entre si (SNOW, 1993).

a base para as Ciências Sociais praticadas de maneira hegemônica até o século XX. As questões sobre as quais se detinham as Ciências Sociais neste período convergem para a consolidação de cinco disciplinas: História, Economia, Sociologia, Ciência Política e Antropologia. Isso enquanto outras disciplinas, como a Geografia, a Psicologia e os Estudos Jurídicos não se institucionalizam com o estatuto de Ciências, o que não se dá sem resistências. No interior das instituições organizadas a partir da divisão dos saberes o objetivo era a manutenção destas instituições e das tradições até então consagradas, e esta disposição acabou por fortalecer as Ciências Físicas (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996).

E a física volta a encontrar a filosofia

Dois fatores fizeram diminuir a distâncias entre as Duas Culturas, tal como caracterizadas por Snow (1993): a orientação nomotética da aplicação dos princípios newtonianos às Ciências Sociais, predominantes até a primeira metade do século XX e que se mostravam cada vez menos eficazes para dar conta dos fenômenos investigados; e a disposição, nas Ciências Naturais, de substituir preceitos lineares por não-lineares, a simplificação pela complexidade, e assumir a impossibilidade de separar medidor e medição, e até mesmo o reconhecimento da superioridade de modelos qualitativos sobre quantitativos. Com isso “[...] as ciências naturais começaram a parecer-se mais com aquilo que tinha sido desdenhosamente apelidado de ciências moles (*soft*) do que com as apregoadas ciências sociais duras (*hard*)” (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996, p. 91).

A superação da linearidade passou pela refutação do paralelismo na Geometria, o que prevalecia como princípio desde a antiguidade clássica. Tal superação alterou de maneira radical as concepções aceitas até o século XIX de uma Geometria Plana em que para “[...] uma reta r e um ponto A não adjacente a r , existiria uma única reta m a passar por A e paralela a r [...]” (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012, p. 28). As reflexões levadas a efeito no século XIX pelos matemáticos Nikolai Ivanovich Lobochevsky e Janós Bolyai – que não trabalhavam juntos, mas quase ao mesmo tempo chegaram às mesmas conclusões – mostraram que não há uma única reta paralela, mas uma infinidade delas e que os ângulos entre elas não são constantes. Isso levaria à admissão de uma perspectiva tridimensional, que se efetiva a partir das proposições do alemão Bernhard Riemann, que ao pensar uma reta posta sobre uma esfera, a superfície do planeta, por exemplo, indicou que duas retas sempre se encontrariam. Isso levou à negativa da existência de qualquer paralela a uma reta. Estavam dadas as bases, a partir das Ciências Físicas, para o questionamento dos princípios sobre os quais se construía a ideia de linearidade. Na Geometria Elíptica, diferente da Geometria

Plana, “[...] poderia existir mais de uma reta passando por dois pontos, de tal modo que as duas retas podem definir um espaço e as linhas parecem curvas, não retas” (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012, p. 29).

As implicações do medidor no ato de medir eram discutidas já ao longo do século XIX, especialmente em ramos da Física preocupados com as escalas subatômicas. Tratava-se dos primeiros avanços do que seria conhecido como Física Quântica. Ao se debruçarem sobre sistemas físicos com dimensões próximas ou abaixo da escala atômica, cientistas dos primeiros decênios do século XX se depararam com comportamentos que não se encaixavam nas leis estabelecidas a partir da Física clássica. Dentre as diversas interpretações disponíveis na década de 1920 para a Mecânica Quântica se destaca a proposta pela Escola de Copenhague, especialmente os princípios da Incerteza, apresentado por Werner Karl Heisenberg, e da Complementaridade, pensado por Niels Bohr. Pela proposição de Heisenberg quando se trata de Mecânica Quântica não se pode, ao mesmo tempo, determinar a posição e o momento, ou o tempo e energia de uma partícula, o que sempre deixa espaços para indeterminações ou incertezas e afasta a possibilidade de uma definição precisa. Uma vez que há carências de conhecimento o que resta são probabilidades, que quando muito reduzidas são descartadas pela Física clássica, mas que mesmo insignificantes devem ser consideradas em dimensão atômica. Esta condição leva à necessária intrusão do observador, que ao cabo deve tomar a decisão sobre o que observar. Mas, mesmo com a admissão do observador a incerteza não se dissipa, ao ponto de não fazer sentido medir, ou mesmo falar, sobre posição e velocidade de uma partícula, nem sobre seu movimento (MENESES, 2008; GRIFFITHS, 2011).

Em parte devedora do Princípio de Incerteza, a ideia de Complementaridade de Bohr afirma que as entidades quânticas não são nem ondas, nem corpúsculos, e nem uma combinação entre ambos, mas podem se comportar como ondas ou corpúsculos. No entanto, não podem ser observadas de maneira que possam ser identificados ambos os comportamentos ao mesmo tempo, mesmo sendo complementares um ao outro. Esta interpretação dos fenômenos quânticos é oposta a todas as formulações até então apresentadas pela Física clássica e exige, como Bohr destaca em diversos momentos, uma postura distinta para se referir ao mundo físico, que agora não pode mais ser descrito por uma linguagem coerente. A natureza, para Bohr, é composta por propriedades ondulatórias e corpusculares que não podem ser observadas ao mesmo tempo, cabendo ao observador decidir em qual centrar atenção, o que implica em chegar a resultados diferentes em cada uma das operações. Serão resultados diferentes, por isso contraditórios, mas ainda assim complementares, pois

apenas a partir de ambos é possível apresentar uma tradução do mundo físico (MENESES, 2008).

Considerando as impossibilidades de descrições precisas de fenômenos físicos Bohr argumenta que, uma vez que a Ciência se ocupa daquilo que pode ser observado e medido, é necessário compreender que todo o restante diz respeito a questões filosóficas. Posições como estas são a origem de algumas das críticas a ele dirigidas, assim como à Escola de Copenhagen. Os esforços não teriam levado a resoluções de fenômenos físicos, mas antes alcançaram traduções filosóficas, apresentando interpretações gnosológicas ao abordar as questões impostas pela Mecânica Quântica. Numa citação menos conhecida Bohr afirma que a tarefa que os membros da Escola de Copenhagen se impuseram não foi a de “[...] penetrar na essência das coisas, o que não sabemos de qualquer maneira, mas sim desenvolver conceitos que nos permitam falar de forma produtiva sobre os fenômenos da natureza”¹⁸ (BOHR, *apud* MENESES, 2008, p. 126). Com isso trata não apenas de uma interpretação acerca de fenômenos físicos, mas também da relação e da comunicação entre seres humanos a fim de compreender suas realidades.

No mesmo sentido Bohr ainda destacou a importância do estado mental do observador para as experimentações em Física Quântica – assim como aponta similaridades entre o que apresenta e a Biologia, ao ponto da Complementariedade ter aplicações neste campo. O princípio da Complementariedade seria assim uma correlação entre duas imagens recíprocas na natureza, sem que uma delas possa ser descartada, ao mesmo tempo em que aponta a complementariedade entre sentimento e razão, numa lição sobre a necessidade de tolerância e abertura (MENESES, 2008, p. 123).

As ultrapassagens disciplinares ficam a partir daí evidenciadas, seja pelas possibilidades abertas principalmente por Bohr ao reconhecer o caráter filosófico dado aos fenômenos físicos a partir de então, seja pelo crescente distanciamento – em nossa época ainda maior – de um realismo ingênuo que toma a natureza como determinada por leis rígidas e imutáveis. As correspondências entre as Ciências Físicas e a Metafísica se tornam maiores ao ponto de haver mútuas influências. É o que pode ser inferido a partir da análise realizada por Marsillac e Malburg (2009), que identificam a influência de Heisenberg e Bohr no pensamento do filósofo alemão Martin Heidegger. O contato que teve com obras de físicos, entre eles os escritos filosóficos de Heisenberg, faz com que Heidegger pense as mudanças

¹⁸ No original de Meneses (2008): “[...] penetrate into the essence of things, the meaning of which we don’t know anyway, but rather to develop concepts which allow us to talk in a productive way about phenomenon nature.” (tradução minha)

como submetidas à técnica, mas também como teoria que tenta representar o mundo em suas permanências em meio às mudanças, de tal modo que é preciso

[...] reconhecer que os pressupostos ontológicos fundamentais revistos pela dinamicidade da perspectiva quântica a aproximam mais do pensamento essencial do que propriamente do conceito de ciência a que estamos acostumados na medida em que ela se aproxima da dubiedade inafastável do mundo. (MARSILLAC, MALBURG, 2009, p. 87-88)

Os domínios deixaram de ser rigidamente apartados. Agora se trata de um mundo complexo, instável e que não poderia ser descrito com leis universais, em nível macroscópico. É preciso conceber a implicação do social na natureza, esta criativa, e a presença do natural na sociedade sem, no entanto, entender a sociedade como algo mecânico. E o mais importante: a partir daí as explicações científicas passariam a apresentar hipóteses, muito mais do que certezas.

A emersão das periferias e do particular

As Ciências Sociais, dominadas pelo paradigma da Física newtoniana, no século XIX profundamente influenciadas pelo evolucionismo biológico e pelas ideias iluministas, chegaram ao século XX armadas de uma metodologia que dá ênfase à evolução social. E isso empresta, ou mesmo cria, a legitimidade científica da superioridade autoevidente da sociedade europeia sobre as demais. Junto com as condições conjunturais este aspecto é fundamental para a compreensão de como se dá a construção da relevância do saber científico tradicional, ao mesmo tempo em que é indicativo das condições que levam à possibilidade de sua superação.

Além da redução das rígidas distinções entre as Ciências Naturais e as Ciências Sociais também diminuem, dentro das Ciências Sociais, as diferenciações entre a sua parcela reconhecida como científica e aquela que não possui este status. Nas oposições entre as Duas Culturas, as Humanidades, notadamente a Literatura e a Filosofia, foram postas de lado e consideradas próprias do domínio das Artes, no caso da primeira, ou então excessivamente especulativa, no que se refere à segunda. Mas é justamente a partir delas que se impõem três temas e que, junto com o deslocamento das bases do trabalho científico que pensava os sistemas em equilíbrio, acontece a passagem à ênfase aos sistemas múltiplos que consideram agora a incerteza e alteram de maneira profunda a maneira de produzir conhecimentos. Estes três temas, os estudos da diferença sexual e a atenção aos estudos não eurocêtricos, a análise histórica que volta atenção para o local, e a preocupação em avaliar as relações entre os

valores trazidos pelas tecnologias em relação a valores já estabelecidos, estão centrados na valorização da cultura como objeto de estudo (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996).

A irradiação das Ciências Sociais a partir da Europa – especialmente da Grã-Bretanha, França, Alemanha e Itália – e, posteriormente, dos Estados Unidos se dá principalmente pelo domínio mercantil e militar. Em outras partes do planeta civilizações também haviam florescido, como é o caso da China e do Japão, para ficar em apenas dois exemplos, mas o conhecimento que se tornou dominante foi o europeu, capaz de prevalecer sobre todos os demais e a partir de si estabelecer um conceito de civilização. Com este pressuposto se organizam os estudos sobre o Oriente, o *Orientalismo*, que principia suas atividades estudando o diferente como exótico, a partir de parâmetros ocidentais. Há aí um ingrediente imaginativo muito forte, mas não somente isto, pois preocupar-se com o diferente ajuda a definir o que é ser europeu e civilizado. A própria reunião de diferentes culturas e regiões geográficas sob a denominação de Oriente é indicativo da tentativa de organizar o mundo em um sistema que a tudo posso alcançar, tal como sugere Said (2007). O estudo comparativo das civilizações, levado a efeito a partir da Europa, tratava, no limite, da compreensão de que diferentes povos se encontravam em diferentes estágios da tarefa de atingir a civilização industrial.

O Oriente é o alvo preferencial, mas à América, tomada como tão vasta e exótica como a Ásia, é reservada atitude semelhante. Exemplar é a atitude que norteava as visões que exploradores europeus lançaram desde o final do século XIV à região – e se manteve com os naturalistas principalmente ao longo do século XIX: uma parcela do planeta ainda no princípio de sua formação, uma terra jovem, distante do estágio alcançado pela Europa. As narrativas extraordinárias sobre o território explorado formaram particularmente, mas não de maneira isolada, um pensamento sobre a Amazônia que atravessa o tempo e que ainda constitui olhares e ações sobre a região ainda hoje (BASTOS, PINTO, 2007; PINTO, 2008). Nestas visões a Amazônia é lugar a ser preservado, um dos derradeiros refúgios da natureza que nada difere das visões edênicas de outrora. E aos seus habitantes parece ser reservado o papel de bons selvagens a serem doutrinados.

Mas, isso está longe de ser privilégio da Amazônia ou da América, pois qualquer que fosse a área do planeta considerada distante do estágio civilizatório europeu era colocada no centro da separação entre estudos voltados para o mundo moderno e aqueles preocupados com o mundo não-moderno. Outras separações subsequentes se estabelecem: dentro do estudo do moderno a diferenciação entre o passado e o presente; e neste a diferenciação entre os estudos voltados para o mercado, o Estado e a sociedade. Estas diferenciações foram

progressivamente sendo superadas e em seu lugar surgiu a ideia de realizar estudos por áreas geográficas, o que levou a outra compartimentação, desta vez um zoneamento do planeta, com áreas com pretensas coerências cultural, histórica e linguística. Diversidades naturais e sociais foram postas sob designações gerais, como Ásia Central, América Latina e Oriente Médio. Mais uma vez não havia consenso entre as instituições – como universidades e centros de pesquisa – sobre esta definição. A convergência tendia para a concepção que tomava o estudo por áreas como multidisciplinar, numa tentativa de integrar e usar as diferentes disciplinas das Ciências Naturais, além de agregar o conhecimento acumulado pelas Ciências Sociais. As relações que aí se estabeleceram colocavam “[...] a nu o muito que havia de artificial nas rígidas divisões institucionais do saber associado às ciências sociais” (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996, p. 62).

A mudança de cenário se efetiva após a Segunda Guerra Mundial. O surgimento dos Estados Unidos como superpotência e a afirmação dos povos não-europeus levou ao estabelecimento de novos pressupostos¹⁹. A consequência foi a possibilidade de intromissões recíprocas entre cientistas de diferentes lugares e áreas, o que levou à progressiva superação da necessidade de legitimações estanques das disciplinas. O advento da Guerra Fria, aliado à disponibilidade de recursos, levou a novos investimentos na pesquisa científica. O resultado para as Ciências Sociais foi a circulação de saberes, ao mesmo tempo em que havia uma maior preocupação – até certo ponto paradoxal – com sua cientificação, mantendo os moldes das Ciências Físicas.

Neste período o papel das instituições foi de grande relevância. As investigações nas Ciências Sociais apresentavam um caráter predominantemente quantitativo, o que reforçava sua ligação com o modelo das Ciências Físicas, ao mesmo tempo em que se estabelecia um circuito em que diferentes elementos reforçavam a possibilidade de levar adiante as investigações: havia recursos financeiros, quantidade de investigadores e legitimidade social. Trata-se de elementos fundamentais para legitimar as agendas de pesquisa em qualquer época, o que fortalecia a confiança nas construções conceituais feitas nas Ciências Sociais. Se a busca pela universalidade é própria de todas as disciplinas acadêmicas, a premissa básica

¹⁹ Como aponta o Relatório Gulbenkian (WALLERSTEIN, *et ali*, 1996), isso se deve primordialmente a três fatores, que se constituem em problemas para as Ciências Sociais tal como se organizavam até o final da década de 1940: *a nova realidade geopolítica*, com o surgimento dos Estados Unidos com esmagador poder econômico, polarização das políticas globais a partir de duas potências mundiais, e a presença de povos não europeus como agentes históricos; *o aumento da população* e, em todas as escalas, das atividades humanas proporcionadas pelo aumento da produção de alimentos; e *a expansão em quantidade e espacial do ensino universitário*, o que faz crescer o número de cientistas sociais profissionais.

sobre a qual se apoia esta aproximação é de que ela só pode ser alcançada com a progressiva flexibilização das barreiras disciplinares.

O princípio de uma reconciliação entre as formas de conhecer, a partir do final da primeira metade do século XX, acontece então no momento em que o centro de poder ocidental se desloca para a América do Norte, ao mesmo tempo em que regiões da África, da Ásia e das Américas, antes postas sob o domínio político da Europa, ganham voz e passam a ser reconhecidas como protagonistas social, política e culturalmente. Isso leva a novos entendimentos de conceitos como identidade e poder, que são chave para as Ciências Sociais. Um dos reconhecimentos é de que estes conceitos não são exclusivos à Ciência, pois estão presentes em tradições não-ocidentais, como Budismo, o Taoísmo, o Confucionismo, e mesmo em manifestações presentes nas Américas, na África, e na Oceania, além dos encontros de culturas que originaram tradições híbridas, como as encontradas em grupos afro-brasileiros, e entre caboclos amazônidas que organizam manifestações culturais a partir de tradições indígenas e nordestinas, por exemplo²⁰.

Esta *virada cultural*, como Stuart Hall (1997) nomeia este momento, coloca à produção de conhecimento um novo elemento, de caráter marcadamente político. Os estudos agora se voltam também para o particular, considerando pequenos grupos populacionais, tanto aqueles não-europeus que haviam sido alvo de interesse da Antropologia desde o século XIX, como populações marginalizadas por questões de gênero, raça ou classe social. Este novo cenário, que tem atuação marcante a partir dos anos 1960, constrói um arcabouço e uma narrativa que fornece um quadro teórico reconhecido como Pós-Moderno, termo que fica colado a Jean-François Lyotard (2002), sociólogo francês que liga este conceito e o período à multiplicação das narrativas e dos canais por onde são disseminadas.

Novos lugares para o pensamento

A dualidade em que se converteu o conhecimento entre os séculos XVII e XX é agora, nas primeiras décadas do século XXI, insuficiente para dar conta dos problemas que se

²⁰ A partir das questões impostas desde o princípio do século XX, e intensificadas a partir da década de 1950, chega-se a um problema fundamental para as Ciências Sociais neste período: aqueles que detêm o poder social acabam por considerar a situação vigente como universalmente válida, o que leva a outro ponto, a implicação do investigador social no próprio objeto investigado. Assumir este problema significa admitir que as verdades científicas são elas próprias de natureza histórica e propensas a mudanças conforme se alteram as relações de poder. A multiplicidade de questões impostas tanto às Ciências Naturais como às Ciências Sociais, mas principalmente às primeiras, começam a pôr dúvidas sobre a capacidade do modelo de Ciência embasado nos princípios newtonianos. Tornava-se clara a incapacidade, dos preceitos aceitos até a década de 1960, de apresentar soluções plausíveis, em especial quando confrontados com fenômenos cada vez mais complexos (WALLERSTEIN, *et alli*, 1996, p. 91).

impõem à pesquisa científica. A aproximação entre os dois paradigmas dominantes, como os chama Sousa Santos (1995), foi o primeiro movimento para superar as limitações impostas pelas barreiras disciplinares e pelo obstáculo maior que é a bipartição dos saberes. No entanto, as proposições vão além da simples junção entre os hemisférios em que se dividiu o conhecimento. Não restam dúvidas que no processo de busca por explicações, que é o conhecimento humano, a compreensão da vida deu gigantescos saltos, e alguns dos mais notáveis tiveram lugar nos últimos três séculos. Neste mesmo tempo a Razão substituiu o Mito, operando sob o manto da Ciência para pretensamente afastar a ideologia e a política de suas leis, que deveriam ser racionais e isentas. A busca pela verdade tornou-se a pedra de toque da Ciência, pondo sob o véu da desconfiança todas as demais formas de conhecimento.

Mas mesmo a rigidez científica não esteve sempre submetida exclusivamente aos seus próprios critérios de validação e é atravessada pelas mais diferentes demandas, desde o reconhecimento social até as condições de financiamento dos seus agentes. Exemplar destas condições são os embates ocorridos durante a Conferência de Solvay de 1927²¹. Com posições opostas os membros da Escola de Copenhagen, entre eles Werner Heisenberg e Niels Bohr, e outros físicos, dentre estes Albert Einstein²², Louis de Broglie²³ e Erwin Schrodinger²⁴, discutiram quais seriam as interpretações a dar conta dos fenômenos quânticos. Ao cabo das discussões as teses da Escola de Copenhagen se sobressaíram e estabeleceram os parâmetros para a interpretação dos fenômenos quânticos. Cushing (1994) argumenta, a partir de declarações posteriores à conferência feitas por Schrodinger, que a articulação entre os membros da Escola de Copenhagen e o individualismo dos demais participantes da conferência teria sido determinante para a adoção das teses de Bohr e Heisenberg. A proposição defendida por Schrodinger durante a conferência de 1927, por exemplo, se

²¹ A Conferência de Solvay de 1927 é talvez a mais famosa entre a série de 25 encontros realizados até agora, sempre na cidade de Bruxelas, no Instituto Internacional de Solvay de Física e Química, fundado por Ernest Solvay. O objetivo destes encontros, que reúnem os mais destacados químicos e físicos do planeta, é buscar a resolução, em discussões e esforços conjuntos, de questões ligadas a estas áreas. O tema da conferência 1927 foi *Elétrons e fótons*. No encontro a teoria quântica acabou por ser o foco das atenções, com as discussões polarizadas entre Albert Einstein e Niels Bohr, que reuniam em torno de si e de suas ideias vários outros pesquisadores. Dos 29 participantes daquele encontro 17 já possuíam ou receberiam nos anos seguintes o Prêmio Nobel de suas áreas. O encontro mais recente aconteceu em 2011 e teve como tema *A teoria do mundo quântico*.

²² Físico alemão (1879-1955). Desenvolveu a Teoria da Relatividade Geral, que junto com a Mecânica Quântica é um dos dois pilares da Física moderna.

²³ Físico e matemático francês (1892-1987). Formulou a Teoria de Ondas de Elétrons, em que está contida a dualidade onda-córculo da matéria, o que acabou por levar a uma nova área da Física, a Mecânica Ondulatória, que é em grande parte baseada no trabalho de Albert Einstein e um dos princípios da Mecânica Quântica.

²⁴ Físico austríaco (1887-1961). Trabalhou principalmente com a mecânica de ondas e revolucionou a Física Quântica com a proposição que ficou conhecida com a Equação de Schrodinger, que descreve a evolução temporal do estado quântico para o estado físico e tem para a Física Quântica importância similar à da Segunda Lei de Newton para a Física clássica.

mostrou anos mais tarde viável para interpretar fenômenos quânticos, o que evidencia o caráter não apenas científico das condições em que se deram as discussões, mas também sociais e institucionais.

O alargamento das premissas do fazer científico durante as primeiras décadas do século XX levaram Popper (1980) a propor a inversão de um dos princípios que embasava o trabalho de pesquisa tanto nas Ciências Sociais como Naturais. A marca do científico passa a ser a possibilidade de refutação e não mais a propensão à construção de certezas, de verdades: nesta concepção a Ciência se faz a partir das ultrapassagens que permitem ampliar o conhecimento. A própria existência de probabilidades e a superação da simetria temporal, que é expressa nas ideias de Albert Einstein sobre a relatividade, tornam-se condições fundamentais para a evolução. Não se fala mais de um tempo estático e padronizado, mas relativo, não-linear, em que emergem para a Ciência as instâncias microscópica e individual. Não se trata de uma substituição dos sistemas tradicionais, mas de um acréscimo que torna insuficientes as explicações até ali apresentadas. Considerar as escalas individuais e microscópicas não implica na redução do mundo, mas na sua abertura e complexificação.

Passa-se a admitir as múltiplas formas de produção do conhecimento sem hierarquização que aponte qual das tradições tem mais validade. A busca pela verdade deixa de ser o fim único, da mesma forma que a Ciência não é a única maneira de alcançar uma explicação para os mais diferentes fenômenos, sejam eles físicos ou metafísicos. Neste sentido Haack (2012), longe de reduzir a importância da pesquisa científica, argumenta que a Ciência não pode mais ser tomada como o campo preferencial para a produção de verdades. Atitudes que ainda tem a Ciência como única provedora da verdade se aproximam dos argumentos daqueles que não se dispõem à discussão do contraditório, exatamente o que, desde Popper, é o contrário do que se entende como princípio do fazer científico. A Ciência, suas epistemologias e métodos, é então compreendida como mais uma das formas de conhecer, mas longe de ser a única ou prioritariamente a mais eficiente. Considerar o contrário não é Ciência, antes aponta para um *cientificismo*, este uma atitude “[...] excessivamente entusiástica e acriticamente reverente para com a ciência, uma incapacidade de ver ou falta de vontade de admitir sua falibilidade, suas limitações e seus potenciais perigos” (HAACK, 2012, p. 4).

Com as questões postas ao conhecimento científico e aos seus métodos que, diferente de se mostrarem improdutivos, progressivamente se descobrem insuficientes para dar conta das demandas da sociedade e dos desdobramentos de suas próprias descobertas, outros caminhos possíveis de serem percorridos são propostos. O que se busca a partir de agora é

uma forma de conhecer que dê conta de um mundo que se ampliou e ao mesmo tempo, pelas forças da tecnologia, está menor; que considere o meio natural, uma ecologia profunda, tal como manifestado por Arne Naess, consciente das conexões ainda ocultas, no conceito de Capra (2002), entre os seres vivos, todos eles, e que da mesma maneira consiga enxergar a implicação social aí presente. Este certamente é um conhecimento que reconhece os avanços alcançados sob as divisões disciplinares, mas que é construído a partir da complexidade e por isso ultrapassa as compartimentações dos saberes.

Não se trata de uma maneira inédita de conhecer, pois estava já na filosofia de Aristóteles. Para ele a autoridade teórica não podia ser apartada da autoridade prática. É assim que o senso comum está no homem, que pode também demonstrar a racionalidade e fazer a ligação entre os processos (práticos) e as percepções (teóricas). “Este trabalho delicado e complexo de encaixe que confirma a crença original na harmonia do ser humano com a natureza é o pano de fundo para as ideias mais concretas de Aristóteles sobre o conhecimento e o ser” (FEYERABEND, 2011, p. 70).

A produção de conhecimentos não se prende mais a uma concepção fixa e acrítica do mundo. É preciso agora considerar o papel das instituições, sejam as de pesquisa ou as de financiamento, na legitimação das ciências e das suas verdades, e o quanto influenciaram no fechamento e na posterior abertura das ciências. Trata-se de organismos que se orientam por políticas que em algum nível se ligam aos Estados em que estão instalados. Desta forma é evidente que o conhecimento se move pela discussão epistemológica e pela motivação em realizar descobertas, mas também pelas demandas imediatas das sociedades em que está inserido, e pelos desejos dos indivíduos que compõem estas sociedades (FEYERABEND, 2011).

A disposição por conhecer tornou necessária a queda das barreiras entre campos do conhecimento e entre as disciplinas científicas e, mais importante, tornou possível a aproximação entre os dois polos sobre os quais foi erigida a catedral de nossos saberes: o materialismo e o espiritualismo. A partir deles surgiram os princípios explicativos que agora de maneira isolada se mostram insuficientes. A bipartição do conhecimento entre espiritualismo, por um lado, e materialismo, pelo outro, foi a base do distanciamento do conhecimento científico do filosófico, e das humanidades das ciências sociais, e colocou sob cada uma destas denominações os mais diversos limites disciplinares.

Depois de todas as conquistas alcançadas nuns e noutros polos de nosso conhecimento, um não eliminou aos outros, mas antes o que se nota é a necessidade de agregação entre eles para dar conta das questões que cada um propôs. É daí que Morin retira a

necessidade de um mútuo reconhecimento: “Nenhuma operação do espírito escapa de uma atividade local e geral do cérebro e deve-se abandonar a ideia de um fenômeno psíquico independente de um fenômeno biofísico” (MORIN, 2008, p. 82), e acrescenta que esta relação é antes uma dupla subordinação, do que a subordinação de um ao outro. Para ele cérebro e espírito, o material e o espiritual, são duas unidades implicadas numa unidualidade, o que significa que entre eles há uma relação constante, ininterrupta e inseparável.

O que vivemos agora é um momento de questionamentos, de autoquestionamentos, da ciência e das maneiras de reconhecer o conhecimento científico. A complexidade que se impõe necessita de um pensamento que seja também complexo, capaz de agregar e não separar. A dualidade que constitui os nossos saberes, e mesmo a ideia de fazer a simples reunião, é simplificadora e o complexo, como apresenta Morin em uma introdução ao tema, não pode ser resumido a uma palavra, uma lei ou mesmo à ideia de complexidade. Não há como elaborar uma definição, pois definir implica em simplificar. A complexidade não é um ponto de chegada, mas de partida e mesmo a palavra complexidade é uma “palavra-problema e não uma palavra-solução” (MORIN, 2011c, p. 6).

Uma percepção necessária sobre a complexidade é proposta por Morin a partir de Pascal, para quem o problema do conhecimento era um desafio porque só se pode conhecer as partes conhecendo o todo, e só é possível conhecer o todo se conhecermos as partes que o compõem (MORIN, 2003). Este duplo movimento leva a pelo menos dois importantes pontos. O primeiro é o reconhecimento dos saberes acumulados pelo conhecimento disciplinar, que divide em partes a totalidade que é a vida e as relações estabelecidas entre os seres vivos. Não se trata então de uma ruptura, e nem mesmo de simples ultrapassagem, mas de aproximação, de agregação, e principalmente de mudança de atitude frente ao próprio conhecimento e à maneira como é produzido. O outro ponto é a necessidade do reconhecimento de que as partes somente fazem sentido quando compreendidas como sendo não frações de algo maior, mas a própria totalidade múltipla que está nelas implicadas e que a partir delas se constitui. É assim que mesmo debruçando-se sobre uma fração do todo é fundamental reconhecer as ligações complexas que ligam esta parte – qualquer parte – às multiplicidades simbólico-naturais em que estamos todos implicados.

Se por um lado a organização do conhecimento é princípio básico para rechaçar a desordem e encontrar maneiras de organizar, tornar claro e inteligível o mundo que nos cerca, por outro esta operação consagrada pela Ciência, e que tanto fez avançar a compreensão que temos sobre nós mesmos e sobre o ambiente em que estamos imersos, traz consigo o risco de nos tornar cegos, ou pelo menos indiferentes, a todo o restante: à desordem que não pode ser

submetida à ordem e à classificação tal como as concebemos em nosso atual estágio de conhecimento. É desta aparente contradição que partem os argumentos em favor de um pensamento complexo que considere não apenas o ordenável, mas também aquilo que não é posto sob a ordem, ou seja, a incerteza, o não-distinguível (MORIN, 2011c).

O conhecimento complexo é então relativo e incerto, e não o local de ancoragem da ciência. Se por um lado a ausência de um porto seguro pode parecer temerosa, por outro é um estímulo. A admissão de zonas cegas leva a novas percepções. “A necessidade de relacionar, relativizar e historicizar o conhecimento não acarreta apenas restrições e limites; impõe também exigências cognitivas fecundas” (MORIN, 2008, p. 23).

Trata-se, é claro, de uma nova maneira de pensar, e como tal necessita de novos lugares de pensamento. É neste sentido que Morin (2011d) propõe que haja um *pensamento do sul*. Mas, não se trata estritamente de um sul geográfico, mas de uma nova direção do pensamento. Se o hemisfério sul sempre foi tomado como periferia na organização do pensamento, é dele que pode advir uma nova maneira de encarar o conhecimento, e para isso os diversos *suis* podem e devem ser conjugados e terem misturadas as mais diferentes abordagens, sejam religiosas ou míticas, que se liguem umas às outras e à nova consciência ecológica.

Existem múltiplos conhecimentos, saberes sobre o mundo mineral, vegetal e animal que temos que incorporar. Existem artes de viver muito diversas e ricas, inclusive nas pequenas sociedades indígenas da América do Sul e da África. Deste modo, ao reunir e conjugar todas essas heranças culturais, um pensamento do Sul é capaz de realizar uma nova e grande problematização. (MORIN, 2011d, p. 12)

Se o pensamento do sul toma como referência as tradições das populações do Sul geográfico, que sempre esteve apartado do Norte provedor de Ciência, as novas maneiras do fazer científico devem ser buscadas nos *suis* que são os lugares de novas posturas, da agregação, do juntamento, e não da separação, da compartimentação. É neste sentido que o Norte do Brasil, a Amazônia brasileira, pode se converter no lugar do pensar diferente, uma vez que emergindo da periferia do pensamento brasileiro – e ocidental –, pode trazer consigo as novidades que a diferença carrega. Trata-se da opção pela complexidade dos fenômenos, de assumir abordagens imersas em contradições, mas também em solidariedades capazes de ver através dos limites impostos pela separação dos campos de conhecimento.

Ciência na periferia da periferia

Tornar efetivo um pensamento do sul passa necessariamente pela superação de pré-concepções segregadoras que criam periferias do conhecimento. Historicamente uma dessas periferias é a Amazônia, desde o processo de independência do Brasil de Portugal e nas condições em que se deram a adesão da Amazônia à secessão. Tais condições levaram a situações que desde então colocam a região à margem e em condições históricas-políticas-econômicas-culturais que a distanciam do poder central nacional, ressaltando desigualdades e assimetrias. Embora em alguns setores tenha havido alterações do quadro nas últimas décadas, tem sido reforçada a condição de a Amazônia ser lugar de “aplicação do conhecimento” (MELLO, 2007, p. 45). Por esta percepção a Amazônia é vista, tanto externa como internamente, como uma *periferia da periferia*. Nesta expressão de Mello (2007, p. 42), o Brasil é a primeira periferia, aplicador do conhecimento europeu e norte-americano, e a Amazônia é periférica com relação às regiões Sul e Sudeste do país. A ideia de fundo aqui é que produzir conhecimento é luxo dos ricos. Por ser periferia a Amazônia não estaria legitimada a produzir conhecimentos, e não se legitima por ser periferia, “[...] deixando assim para os grandes centros ditarem o que efetivamente vem a ser a região e os melhores investimentos para seu futuro, num circuito danoso para a produção de conhecimento na região” (COLFERAI, MIRANDA, 2013, p. 6).

No entanto há uma trajetória da Ciência na Amazônia que precisa ser abordada a fim de clarificar as condições sob as quais é realizado o trabalho científico na região. A Ciência que se faz na Amazônia no século XXI pode ser pensada a partir de dois momentos distintos e que têm na década de 1940 um divisor, embora não haja profundas alterações nas formas de produção do conhecimento científico entre as décadas anteriores e posteriores a este momento. É possível, por exemplo, considerar que ao longo de todo o século XX as pesquisas levadas a cabo na Amazônia procuravam principalmente alcançar legitimação no campo científico, e por isso se apoiavam nos modelos universalmente aceitos. É assim que se pode apontar para duas características principais da Ciência na Amazônia neste período: a predominância das Ciências Físicas e Naturais e a condição periférica da região no campo científico.

No período anterior à década de 1940 o trabalho científico na Amazônia se concentrava em algumas poucas instituições e voltava-se principalmente para a Saúde Coletiva ou para o registro e classificação de espécies. Neste último caso o destaque é para o Museu Paraense Emílio Goeldi, enquanto a Universidade Livre de Manaus voltava-se – especialmente em função de condições conjunturais em Manaus e no interior do Amazonas –

para o controle de doenças como a malária e a febre amarela. As pessoas empenhadas no fazer científico na região, nas últimas décadas do século XIX e no princípio do século XX, eram atraídas pelos investimentos em modernização dos dois principais centros urbanos da Amazônia²⁵ – Belém e Manaus – e na maior das vezes passar por instituições como a Universidade Livre de Manaus e o Museu Paraense Emílio Goeldi tinha “[...] mais um sentido de prestígio que de produção de conhecimento visando a sua aplicação ao desenvolvimento local [...]” (ARAGÓN, 2001, p. 293). Contraditoriamente isso levou ao distanciamento das abordagens locais daquelas realizadas na Europa, ainda que de lá viessem os modelos científicos acionados na Amazônia: “Enquanto a pesquisa dominante na Europa centrava-se em Bacteriologia, Embriologia e Neurologia; as instituições amazônicas centravam-se na Taxonomia (seguindo o sistema de Lineaus) e o estudo da evolução das espécies, seguindo o impacto do livro de Darwin *A origem das espécies*, publicado em 1859” (ARAGÓN, 2001, p. 293).

O período entre as décadas de 1910 e 1940, que corresponde à derrocada da exportação da borracha amazônica e ao conseqüente declínio econômico da região, é também o primeiro momento em que se reduz a produção científica na região. Exemplar desta situação é o fechamento quase total da Universidade Livre de Manaus – considerada a primeira universidade brasileira²⁶ – em 1926. Na década de 1940 acontecem as primeiras tentativas de formação e fixação de pesquisadores na região. Mas, como estas iniciativas estavam atreladas aos esforços dos Acordos de Washington²⁷ acabaram por não “[...] gerar resultados científicos mais amplos, capazes de sustentar as iniciativas e o desenvolvimento da região após o fim do

²⁵ Os melhoramentos urbanos destas duas cidades deveram-se aos ganhos proporcionados pela exportação da borracha explorada em toda a região Norte entre as últimas décadas do século XIX e os primeiros anos do século XX. Com estes recursos financeiros foi possível também financiar ações de educação e saneamento em Belém e Manaus e, em menor escala, em outras cidades.

²⁶ A Universidade Livre de Manaus foi fundada em 1909 e posteriormente dá origem à Universidade do Amazonas, mais tarde Universidade Federal do Amazonas, UFAM, o que para alguns autores torna esta a mais antiga universidade brasileira. Com a derrocada da exportação da borracha amazônica a universidade, que em 1910 chegou a ter os cursos de Ciências, Letras, Ciências Jurídicas, Ciências Sociais, Farmácia, Odontologia, Obstetrícia, Engenharia Civil, Topografia e Agronomia, entra em colapso e fecha em 1926. A Faculdade de Direito sobrevive de maneira independente e na década de 1960 passa a fazer parte da Universidade do Amazonas (ARAGÓN, 2001, p. 292).

²⁷ Os Acordos de Washington foram firmados entre os governos brasileiro e norte-americano em 1942 quando da entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial. Foram realizados empréstimos ao governo brasileiro e cooperação para a instalação de indústrias de base no país, como siderúrgicas e mineradoras. Em contrapartida o Brasil forneceria matérias-primas para a indústria de guerra norte-americana e permitiria a instalação de bases militares em seu território. Parte significativa dos acordos previa a exploração de borracha amazônica, para o que houve financiamento para a retomada da estrutura abandonada na década de 1910. Isso originou novo ciclo de exploração da borracha na região, que não sobreviveu no pós-guerra, mas significou novo impacto nas relações sociais e na configuração populacional da Amazônia.

conflito. Ao contrário, Estados Unidos e Europa expandiram consideravelmente suas conquistas científicas como consequência da guerra” (ARAGÓN, 2001, p. 295).

Outro fator que acabou por limitar o desenvolvimento científico na Amazônia foi a ideia de que na região não haveria nem condições e nem a necessidade de tais esforços, bastando a aplicação modelos elaborados em outros lugares, uma situação que com diferentes roupagens seria mantida ao longo de todo o século XX e ainda não está totalmente superada. Exemplar desta situação são as iniciativas realizadas nas primeiras décadas do século passado para combater a malária e a febre amarela na Amazônia. A partir de 1897 médicos locais nomeados pelo governo do Amazonas organizaram comissões e serviços de profilaxia a fim de debelar ambas as doenças em Manaus. Sem indicações prévias para o combate destas morbidades – relativamente desconhecidas pela medicina da época, inclusive sendo questionada a disseminação por mosquitos – os médicos e as equipes responsáveis precisaram acumular conhecimentos sobre a malária e a febre amarela a fim de conseguir reduzir o número de casos (SCHWEICKARDT, 2009). Com recursos humanos e financeiros limitados, e com dificuldades em efetivar os planos de contenção das doenças, poucos foram os resultados alcançados pelos médicos amazonenses.

Nesse mesmo período Oswaldo Cruz levou a efeito no Rio de Janeiro uma bem sucedida campanha de combate à febre amarela, e empreendeu viagem ao vale do Amazonas, alcançando o canteiro de obras da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, já no médio rio Madeira. Fez indicações para a região a partir do que viu e estas se tornaram modelos para a ação sanitária na Amazônia. Estas foram situações que levaram à intervenção, em junho de 1913, da Comissão Federal de Profilaxia da Febre Amarela chefiada pelo médico Theóphilo Torres, que havia participado dos trabalhos de profilaxia realizados no Rio de Janeiro e os tinha como parâmetro para atuar em Manaus. Jornais da época chegaram a questionar a escassez de recursos destinados pelo governo estadual às equipes de profilaxia organizadas por médicos do Amazonas, apontando que os métodos empregados pela equipe contratada do Rio de Janeiro, para quem houve recursos e mobilização adequada, em pouco se diferenciavam daqueles propostos pelos locais: “A Comissão Federal teve o seu trabalho facilitado porque contratou trabalhadores que já estavam treinados neste tipo de atividade, pois o trabalho realizado não seria qualitativamente diferente do que já estava sendo desenvolvido pelos profissionais de Manaus” (SCHWEICKARDT, 2009, p. 224).

Mesmo com o reconhecimento do trabalho realizado pelos médicos amazonenses foram os sanitaristas contratados do Rio de Janeiro que puderam anunciar, depois de alguns meses de trabalho, que o vale amazônico estava livre da febre amarela e da malária. Isso

acabou por reforçar as ideias de que modelos exógenos de Ciência poderiam ser transpostos para a região, ao mesmo tempo em que, por essa mesma visão, tornava-se manifesta a impossibilidade de se produzir na Amazônia conhecimentos que oferecessem resultados efetivos à região. Houve divergências entre os médicos amazonenses e os da comissão federal, uma delas com relação ao foco principal da febre amarela, de onde a doença se irradiaria para toda a Amazônia, e que ainda não havia sido totalmente esclarecido quando em dezembro de 1913 foi feito o anúncio do sucesso dos trabalhos de profilaxia.

Esta afirmação estava direcionada aos médicos locais que consideravam que Manaus não era o foco principal de contaminação, e sim o secundário. O debate parece estar mais na ordem política do que técnica porque não havia muitos elementos de pesquisa para afirmar que Iquitos não seria também um foco da doença. A própria declaração de que a doença estava extinta também era um ato político, pois traz a público um resultado que os médicos locais buscavam resolver há muitos anos. (SCHWEICKARDT, 2009, p. 230-231)

Mesmo que não tenha havido embates abertos entre os médicos da comissão chefiada por Carlos Chagas e os médicos amazonenses, estes não deixaram de se posicionar contra algumas das medidas daquela, e especialmente questionar a abordagem que tinha do homem amazônida. As ações da comissão contratada no Rio de Janeiro levavam em consideração ideias sobre a indolência e preguiça do caboclo amazônida, às quais os médicos do Amazonas se opunham. O argumento destes era de que o caboclo havia vencido as adversidades do clima e da floresta e por isso “[...] seria um tipo ‘forte’ ao estilo do sertanejo, descrito por Euclides da Cunha, em ‘Os Sertões’” (SCHWEICKARDT, 2009, p. 271). Neste ponto se configura uma oposição que vai além das discussões acerca do saneamento na Amazônia e alcança ações políticas que procuram incorporar os sertões ao projeto de nação brasileira. O sanitarismo regional, muito em função do perfil dos médicos envolvidos, era partícipe deste movimento de integração em que o atendimento “[...] ao caboclo, ao seringueiro, aos indígenas fazia parte de uma missão patriótica de mudar e recuperar o ser humano debilitado pelo parasito da malária e pelos vermes” (SCHWEICKARDT, 2009, p. 363).

Como destaca Schweickardt ao se concentrar no perfil de médicos envolvidos nas campanhas de combate à malária e à febre amarela, como Alfredo da Mata, Araújo Lima, Wolferstan Thomas, Galdino Ramos, Adriano Jorge, Aires de Almeida, Xavier d’Albuquerque, todos eram ativos em ações públicas – não apenas de saúde – no Amazonas do princípio do século XX, e a maior parte deles estava envolvida com conselhos de saúde, com a perícia policial ou ocupava cargos nas secretarias do estado ou do município. Os médicos eram também envolvidos com “[...] círculos de difusão do saber, como as

associações científicas ou profissionais, os jornais e os periódicos. Os médicos-cientistas sociais não somente aplicavam as leis, mas também eram os responsáveis pela criação das mesmas. Além disso, foram planejadores e criadores de instituições” (SCHWEICKARDT, 2009, p. 97). Com isso é possível afirmar que questões de saúde na Amazônia, e especialmente no Amazonas, no início do século XX eram também questões acerca da Ciência levada a efeito na região e que se refletiam na organização das cidades e na criação e administração de instituições. Esta perspectiva também lança luz sobre o que foi uma nascente prática científica preocupada com a região e realizada na região e que acabou sendo eclipsada por ações que levaram a ideias limitadoras desta produção científica.

Se as ações voltadas para a saúde são exemplares do cenário para a prática científica na Região Amazônica há um século, e a derrocada da exportação da borracha é uma explicação para a limitada presença e atuação de instituições científicas e de ensino, uma mudança no panorama somente vai acontecer a partir da década de 1950. Fundamental para a retomada da discussão sobre a necessidade da pesquisa científica na Amazônia foi a implantação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, o Inpa, resultado de um processo em que primeiro se pensou na criação de um centro internacional, o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica-IIHA, mas que acabou se efetivando como uma instituição brasileira.

A instalação do IIHA foi proposta na esteira da mudança de cenário para a Ciência no período imediatamente posterior à Segunda Guerra Mundial e apresentada no âmbito da recém-criada Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, Unesco. O IIHA seria um organismo internacional voltado exclusivamente para pesquisas na Amazônia, projeto que teve o apoio de brasileiros, mesmo que tenha havido resistências no Congresso Nacional, principalmente em função de temores relacionados à soberania nacional na região (MAIO, 2001). O projeto do IIHA foi proposto numa conjuntura em que as iniciativas de descentralização do fazer científico passavam a ser aceitas e incentivadas. A base para esta postura encontrava-se nas proposições de Joseph Needham²⁸, para quem “caberia aos cientistas do mundo desenvolvido cooperarem na superação não somente do isolamento dos seus colegas das ‘regiões periféricas’ mas também das respectivas disparidades materiais e sociais” (MAIO, 2001, p. 56). A partir das proposições de Needham, que influenciaram a inclusão da Ciência como um dos focos de ação da Unesco, foram

²⁸ Embriologista, historiador de ciências, bioquímico e sinologista inglês (1900-1995). Seu trabalho mais conhecido é a série *Science and Civilization in China* (1956), em que discorre sobre a ciência chinesa desde os seus primórdios (NEEDHAM, 2014).

construídas as propostas para o IIHA. Este instituto não se efetivou, mas as ideias em torno dele acabaram por ser as bases da proposta para a implantação do Inpa.

Os processos de recepção e de apropriação do projeto do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, que trouxeram como uma de suas consequências a fundação do Inpa, não se confundem com uma visão paroquial, ditada por um nacionalismo exaltado. Os cenários amazônicos vislumbrados e seus desdobramentos práticos indicaram uma interação forte entre Estado e comunidade científica, interação esta que estava atualizada com o debate internacional sobre a Ciência no pós-Guerra. Havia desafios específicos, envoltos por problemas geopolíticos, embates da Guerra Fria e discussões acerca de um projeto nacional. (MAIO, 2001, p. 75)

Com a implantação do Inpa em 1954 um dos objetivos era centralizar no instituto toda a pesquisa realizada na Amazônia. Com isso o Museu Paraense Emílio Goeldi, instituição mais antiga, mas que enfrentava dificuldades estruturais, financeiras e de recursos humanos já há décadas, passou a ser um departamento do Inpa. Esta situação, que se mantém até 1983, deixa claro que a trajetória do Inpa na segunda metade do século XX se confunde com a trajetória da pesquisa científica na Amazônia neste período (INPA, 2014; MUSEU GOELDI, 2014). Aqui é preciso destacar que as universidades, com exceção da Universidade Federal do Pará e da Universidade Federal do Amazonas, somente começaram a ser instaladas na região a partir da década de 1970 e com carências consideráveis com relação a recursos humanos e estruturais para pesquisas.

Desde o princípio de sua atuação uma das questões que atravessaram o Inpa foi a de conjugar o discurso de apoio ao desenvolvimento regional, e por isso a necessidade de abordar as peculiaridades e as demandas da Amazônia, e as particularidades e o discurso universalizante do fazer científico. “Isto dá origem a uma estrutura de produção de conhecimentos que tem forte tendência de desgarrar-se da realidade constantemente reconstruída pela movimentação dos diversos atores sociais existentes no contexto regional” (WEIGEL, 2001, p. 270). Tal situação se dá pelo descompasso entre a urgência por conhecimento demandada pelo contexto sócio-econômico regional e o tempo necessário para a produção de conhecimento próprio do fazer científico. Na avaliação de Weigel, esta é uma situação que leva ao estabelecimento de uma “complexa e contraditória dicotomia” tanto no trabalho desenvolvido pelo Inpa, como de resto em todo e qualquer projeto de produção de conhecimentos sobre a Amazônia (WEIGEL, 2001, p. 270).

As pressões pela produção de conhecimentos que pudessem ser aplicados na região vinham especialmente do âmbito do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, PVEA, principal fonte de recursos para o Inpa no princípio de sua atuação. Mesmo após a

substituição do PVEA pela Sudam tal situação se manteve, e “[...] formou-se, rapidamente na região, um hiato entre ciência e desenvolvimento [...]” (WEIGEL, 2001, p. 274). Uma das tentativas de otimizar o trabalho científico foi o que pode ser considerada uma divisão de trabalho. Enquanto o Inpa e o Museu Goeldi tratariam de “[...] realizar o inventário da biodiversidade e de elucidar o funcionamento dos diversos ecossistemas da região, com vistas à geração de estratégias e alternativas de desenvolvimento futuro ecologicamente correto [...]”, às universidades que passaram a ser criadas a partir de 1972, somando-se às já existentes, era delegada a função de “[...] formar recursos humanos qualificados para atender às necessidades do processo de desenvolvimento [...]”, enquanto a rede da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias, Embrapa, deveria “[...] dar suporte técnico ao desenvolvimento de uma agropecuária de grande escala na região” (WEIGEL, 2001, 274). Nesta divisão fica clara a incumbência mais pragmática da Embrapa, o foco do Inpa e do Museu Goeldi nas Ciências Físicas e Naturais, enquanto às universidades caberia realizar pesquisas nestas mesmas áreas além de concentrarem-se nas Ciências Sociais.

Ao longo da década de 1990 o Inpa, já consolidado como centro de excelência em pesquisa sobre a Amazônia, procura alcançar maior sintonia com o contexto regional e demandas locais. Nova reorganização estrutural é realizada – somando-se a outras efetivadas em décadas anteriores – com a finalidade de tornar a instituição capaz de dar respostas mais próximas das necessidades regionais. Os distanciamentos verificados devem-se principalmente à necessidade de adequação às políticas nacionais de ciência e tecnologia, que tinham como principal finalidade tornar possível realizar no Brasil pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico dentro dos arcabouços e padrões internacionalmente aceitos. Outro fator é o modelo de Ciência universalmente aceito, que compartimenta os campos dos saberes, o que internamente se refletia na ausência de diálogos entre os departamentos do Inpa. Tratava-se então de uma situação contraditória, já que por um lado o instituto conseguia produzir resultados relevantes e reconhecidos pela comunidade científica, mas por outro tinha dificuldades para conjugar os conhecimentos produzidos e de tornar possível o diálogo interno. Ao refletir sobre esta situação no início dos anos 2000 Peter Weigel é taxativo:

Sistema produtivo, científicos e tecnológicos precisam, a partir de um certo ponto de aprendizado, desenvolver características e prioridades próprias, para que essa ciência avançada possa começar a responder a indagações e demandas consideradas indispensáveis pela sua sociedade e pelo seu sistema produtivo. Não completar este caminho significa tornar a ciência e a tecnologia corpos estranhos no seio de uma dada sociedade. A ciência do Inpa, objeto central desta reflexão, efetivamente não completou esta caminhada. (WEIGEL, 2001, p. 280)

Nova reestruturação ocorre no Inpa na primeira metade da década de 2000 e, entre outras mudanças, é implantado o Núcleo de Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, NPCHS. Marcus Barros, diretor do Inpa em 2002 e 2003, apontava neste período a necessidade de mudança de foco do instituto, que deveria agregar às suas preocupações as populações da Amazônia, e não manter a atenção voltada exclusivamente para os recursos naturais e as condições físicas da região.

A Amazônia é muito grande e nós precisamos ter mais ciências políticas, ciências sociais, antropologia, sociologia, etnobotânica. Precisamos nos relacionar com o homem porque nessa missão, o homem deve ser a preocupação mais importante. Nós cuidamos da natureza, entendemos seu funcionamento, para ter o homem como fim último. (BARROS, 2002, s/p)

A trajetória do Inpa certamente não resume o que é a pesquisa científica na Amazônia dos anos 1950 até as duas primeiras décadas do século XXI, mas é ilustrativa dos caminhos percorridos. As alterações políticas no período do Pós-Guerra se fizeram sentir na região, que passa a ser alvo de ações de ocupação pelo Estado brasileiro, uma reação a propostas de abertura à comunidade internacional. Se esta conjuntura aumentou os investimentos na Amazônia, a parcela de recursos destinada à Ciência não é condizente com o desafio que é produzir conhecimentos sobre e na região. A sempre presente escassez de recursos humanos para a pesquisa, as incompatibilidades entre as demandas regionais e os modelos consagrados pela Ciência são alguns dos fatores que tornam ainda mais complexa a produção de conhecimentos na Amazônia. No século XXI fica claro que os desafios são outros daqueles enfrentados há 100 anos, pois “[...] sabe-se hoje produzir conhecimentos *sobre e na* Amazônia, mas, produção *para* a região exige mais que reestruturações, exige uma mudança de postura e de perspectivas” (WEIGEL, 2001, p. 283).

Ciência para uma vida decente

Mudanças no fazer científico estão em curso, tanto que nas palavras de Sousa Santos vivemos um tempo de revolução científica “[...] que ocorre numa sociedade ela própria revolucionada pela ciência, [e] o paradigma a emergir dela não pode ser apenas um paradigma científico (o paradigma de um conhecimento prudente), tem de ser também um paradigma social (o paradigma de uma vida decente)” (SOUSA SANTOS, 1995, p. 37). E uma vida decente passa pelas condições de vida a que têm acesso as populações. Não se trata de produzir conhecimentos para responder às demandas da Ciência, de buscar reconhecimento dentro dos parâmetros científicos universalmente aceitos, apenas, mas de realizar pesquisas

compromissadas com a humanidade e inter-relacionadas entre os diversos campos de saberes e aquilo que possa ter impactos positivos na vida das populações. A lição de Sousa Santos converge para um pensamento complexo ao considerar quatro pontos fundamentais do que chamou, na segunda metade da década de 1980, de “paradigma emergente” (SOUSA SANTOS, 1995, p. 36). É aí que encontro pistas necessárias para uma leitura complexa e comprometida do conceito de Ecosistema Comunicacional. Trata-se da percepção de que todo conhecimento científico-natural é científico-social; todo conhecimento é local e total; todo o conhecimento é autoconhecimento e todo conhecimento científico visa constituir-se em senso comum.

A dissolução da dicotomia entre o conhecimento-natural e conhecimento-social é a recuperação do “núcleo genuíno” das Ciências Sociais, agora livre das imposições dos modelos e critérios de Ciência impostos pelas Ciências Naturais como o único possível, e o princípio “da reflexão global sobre o mundo”, de maneira a construir o pensamento sobre natureza e sociedade (SOUSA SANTOS, 1995, p. 44). O conhecimento é agora um conhecimento total, sem distinções por disciplinas, constituído por temas que convergem uns para os outros e que aumenta conforme cresce o objeto, conforme se espalha em busca por novas conexões. Mas também é local por admitir traduções e reapropriações. Trata-se de um “[...] conhecimento que concebe através da imaginação e generaliza através da qualidade e da exemplaridade” (SOUSA SANTOS, 1995, p. 48). A totalidade do conhecimento foge do determinismo, e evita o descritivismo por ser local.

As reflexões de Sousa Santos podem ser postas sobre um pano de fundo em que se desenrolam movimentos de superação de uma visão tradicional e dicotômica – como ele mesmo destaca – do fazer científico. Pela perspectiva apresentada por Vasconcellos (2012) vivemos num período em que se tornam visíveis ações que podem ser lidas como próprias de uma revolução científica, nos moldes apresentados por Thomas Kuhn (2006), em que um paradigma científico toma o lugar de outro. Esta é uma ideia controversa mesmo para os que advogam por mudanças no estatuto das ciências, mas que aqui tomo como elemento importante para ilustrar as alterações na maneira como se aceita, ou refuta, o fazer científico comprometido com uma postura complexa.

Para Vasconcellos há mudanças que apontam para um novo estatuto paradigmático das ciências que, assim como aponta Kuhn (2006), não são abruptas, mas movimentos subterrâneos dentro das estruturas científicas consagradas que, lentamente, estabelecem novas formas de validar o conhecimento. É o que discuto neste platô, e este é um processo que Vasconcellos reconhece como a passagem de um paradigma tradicional da Ciência para o que

chama de Paradigma Emergente da Ciência Contemporânea. A autora identifica três movimentos principais, cada um voltado para um dos princípios sobre o qual se alicerça a Ciência moderna. Assim os pressupostos da *simplicidade*, *estabilidade* e *objetividade*, próprios da ciência tradicional, estariam dando lugar a posições que pressupõem a *complexidade*, a *instabilidade* e *intersubjetividade* (VASCONCELLOS, 2012).

Na perspectiva de uma ciência tradicional se procede a classificação para chegar a uma *simplificação* tornada possível pela atomização, ou a separação que busca sempre o elementar dentre a diversidade a fim de estabelecer leis ou normas que possam traduzir a realidade. Esta operação busca a causalidade linear em que “[...] cada fenômeno observado (Y) corresponde a uma causa (X) e cada fenômeno observado (Y) tem efeitos (Z)” (VASCONCELLOS, 2012, p. 76). O contraponto no paradigma emergente é a *complexidade*. A complexidade não é estritamente uma novidade, mas se constitui como tal quando é reconhecida como opção válida para abordar os problemas do conhecimento. Nesta perspectiva o objeto do conhecimento não é atomizado, mas posto em contexto de maneira que seja possível ampliar o foco, o que retira a atenção do elemento estudado e a redireciona para as relações, para os processos que envolvem o objeto. Com isso tornam-se visíveis as interconexões, as conexões ecossistêmicas, as redes e os sistemas de sistemas, algo distante da perspectiva que isola o problema sobre o qual o pesquisador mantém seu foco. Trata-se de fazer emergir as relações, o que Morin nomeia de *princípio dialógico*, e pelo qual é possível associar de maneira complexa instâncias antagônicas, mas fundamentais para a manutenção do conjunto. É assim que ordem e desordem não são apenas contrárias uma à outra, mas também necessárias entre si, e da mesma maneira caos e ordem não representam só oposição, mas também a realização de um no outro. “Assim, as fontes do bloqueio e da perturbação são as mesmas da superação e da invenção. Os inconvenientes da complexidade, sem deixar de ser inconvenientes, tornam-se vantagens” (MORIN, 2008, p. 112).

Ao pensar na Amazônia como metáfora do Ecossistema Comunicacional o princípio dialógico proposto por Morin se aplica nas mais diferentes abordagens da região. As narrativas e imagens mais recorrentes da Amazônia dão notícia de uma região tomada por florestas e por populações indígenas e ribeirinhas que mantém modos de vida tradicionais. Esta mesma visão idílica toma como ameaça à Amazônia os desmatamentos provocados por frentes de colonização ou o avanço de áreas urbanas sobre a floresta. No entanto, qualquer abordagem da Amazônia que não leve em conta os desmatamentos para a formação de pastagens, as áreas inundadas por hidroelétricas, e os grandes espaços urbanos que superam um milhão de habitantes – e áreas médias que estão além de 200 mil habitantes –, as

populações tradicionais já há muito tempo postas em contato com aparatos tecnológicos de comunicação e informação e que se veem também por isso tendo seus cotidianos alterados, fatalmente será atomizadora e se distanciará de uma tomada complexa do que é a região. Trata-se claramente de um antagonismo, em que se opõem os modos de vida tradicionais aos modernos, a floresta à terra nua, mas que nas suas contradições compõem o que é a Amazônia contemporânea.

E são as contradições que apontam para o segundo movimento indicado por Vasconcellos (2012), a passagem do pressuposto da *estabilidade* para a *instabilidade*. A estabilidade provém de “[...] um *mundo ordenado*, cujas leis de funcionamento, simples e imutáveis, podem ser conhecidas, [e] o cientista procura conhecer as *relações funcionais* entre variáveis” (VASCONCELLOS, 2012, p. 81). Se há estabilidade é possível explicar, prever e controlar fenômenos que são universais, tal como se acreditava ser possível a partir do momento em que, no século XVIII foram formuladas leis físicas que explicariam desde o funcionamento de objetos do cotidiano até o de corpos celestes. Uma das condições para o controle é a reversibilidade, ou o pressuposto de que com a interferência do cientista o sistema poderá retornar ao seu estado inicial. Uma vez que todo e qualquer comportamento pode ser previsto e revertido, e por isso controlado, a consequência é que possa haver uma interação instrutiva do especialista no sistema. Trata-se de um determinismo ambiental, ou da ideia de que o comportamento de um sistema, artificial ou não, pode ser determinado pelas instruções que ele receber do ambiente, podendo assim ser previsto e controlado.

Esta ideia de estabilidade começou a ser questionada ainda no século XIX, a partir da Segunda Lei da Termodinâmica, que pressupunha a impossibilidade de manutenção das condições iniciais de, por exemplo, recipientes com moléculas frias e quentes, uma vez que neles há a tendência à entropia e à conseqüente instabilidade. Com isso torna-se evidente a irreversibilidade e a instabilidade da natureza. Como consequência é possível tratar da desordem da natureza a partir de sistemas que funcionam longe do equilíbrio. Este distanciamento dos princípios que apontavam para a estabilidade da natureza aproxima o ambiente de condições que antes eram reservadas à sociedade e à biologia. Se os fenômenos físicos são passíveis de flutuações ocorridas ao acaso o que ocorre com o passar do tempo são alterações que se dividem entre o que poderia ocorrer e o que efetivamente ocorre. Estas divisões são os momentos de salto do sistema, e não podem ser previstas de maneira segura. A consequência disso é que para além dos fenômenos biológicos e sociais “[...] a importância da história se evidencia também na natureza inanimada” (VASCONCELLOS, 2012, p. 125).

Prigogine é enfático ao afirmar que “[...] a própria matéria é, em certo sentido, o resultado de processos irreversíveis” (PRIGOGINE, 1996, p. 163), e acrescenta que a irreversibilidade é ela mesma produtora de elementos que não poderiam ter surgido em condições próximas do equilíbrio. Desta maneira aponta para o processo de criação imprevisível em meio ao caos. Em outro lugar destaca que a entropia surgida da instabilidade desempenha um papel construtivo e por isso é, paradoxalmente, fonte de ordem (PRIGOGINE, STANGERS, 1997). A admissão da instabilidade é também a admissão da convivência com as incertezas e com as complexidades que atravessam todas as instâncias e formas de vida. Se a desordem é fonte de ordem, as conexões que produzem sentido e constantemente reorganizam a vida podem surgir a partir de qualquer lugar, aproximando esta noção de outra, a de *rizoma*²⁹, proposta por Deleuze e Guattari (1995a). Trajetórias dinâmicas, imprevisibilidade e movimentos incessantes indicam uma perspectiva reticular em que não há a necessidade de haver significados nas ligações.

A instabilidade indicada por Vasconcellos, que parte de Prigogine para organizar sua argumentação, é fundamental para a leitura que proponho do Ecosistema Comunicacional, conceito enredado numa construção teórica rizomática e nas ligações materiais que se efetivam na Amazônia, elas também rizomáticas, numa formação de redes em que a desconstrução é o princípio de nova construção. Na Amazônia o regime das águas a cada ano faz mudar as paisagens e os espaços de convivências de homens e animais com o ambiente e torna evidente a instabilidade na relação entre homem e natureza. Nestes espaços de materialidades extrapola-se o local pelas redes de comunicação e informação que se fazem e se desfazem constantemente, lendo e relendo o local a partir do local, mas também do global.

Este *acoplamento*³⁰ entre natureza e sociedade, o local e o global, é melhor explicitado se nos detivermos na ocorrência de fenômenos extremos na região, como cheias que extrapolam as expectativas, ou secas que surpreendem. No primeiro semestre de 2014 com a cheia no alto rio Madeira a capital de Rondônia, Porto Velho, foi parcialmente inundada, e cidades menores e comunidades ribeirinhas foram totalmente tomadas pelas águas, no que é considerada a maior cheia registrada neste rio. Dois anos antes, em 2012, a maior cheia já registrada no rio Negro atingiu parte da região central de Manaus, capital do Amazonas. Estas ocorrências alteraram o cotidiano das populações já integradas às dinâmicas das águas, e também atingiu pessoas que se sentiam distantes das determinações da natureza, mas que nem

²⁹ Trato detidamente deste conceito no Terceiro Platô.

³⁰ O conceito de *acoplamento*, a partir das reflexões de Maturana e Varela (1995), e de Varela (1998) e Maturana (1998), além de Varela, Thompson e Rosch (2001), é detidamente abordado no Quinto Platô.

por isso estavam longe, fisicamente, dos rios (CPRM, 2012; RODRIGUES, 2013; CHEIA, 2014).

Ao transbordar para o espaço ocupado pelas cidades o Madeira e o Negro fizeram mudar, mesmo que temporariamente, as relações que aquelas sociedades têm com a natureza, exigindo novos acoplamentos para que as dinâmicas e interações fossem adequadas às novas condições. A logística de abastecimento, o comércio com outras regiões, a mobilidade urbana, as ações prioritárias dos governos, os afetos direcionados para os rios, e a relação histórica que parecia distanciada pelo tempo, foram todas alteradas. No caso do rio Madeira ainda se levantaram questionamentos à construção de hidroelétricas no seu leito como possíveis causadoras das inundações que atingiram também parte considerável do território boliviano (CRAIDE, 2014; FARIAS, 2014). Estas são questões semelhantes às que vieram à tona nas secas vivenciadas na Amazônia em 2005 e 2010, que em diversos casos fez desaparecer as águas de lagos e rios, quando houve questionamentos acerca da ação humana sobre os ecossistemas ambientais amazônicos (ABREU, 2010; NOBRE, 2011; RODRIGUES, 2013). O homem adaptado ao mundo das águas viu-se diante de novas situações, em que os acoplamentos – como o deslocamento em canoas e o provimento de alimentos – foram radicalmente alterados.

Estes fenômenos no conjunto – aqui citei apenas os mais recentes – tornaram visíveis as interações estabelecidas e as necessárias adaptações no acoplamento entre o homem e a natureza. As ações que requerem o controle do ambiente, as demandas de uma sociedade urbana que não se reconhece como estando ligada à natureza – mas que se viu por ela afetada –, os discursos postos em circulação pelos mais diferentes suportes tecnológicos e que amplificam as mais diversas demandas, tornaram inteligíveis algumas das complexas relações que estão postas fora do estrito controle humano, e o quanto é fundamental a adaptação ao ambiente, assim como o ambiente dá respostas às ações antrópicas.

O terceiro pressuposto da Ciência tradicional apontado por Vasconcellos é a *objetividade*, que implica a crença em um *realismo do universo* e torna possível a representação da realidade. Há então um real a ser descoberto, o que leva igualmente à possibilidade da descoberta científica, afinal numa visão que implica a simplicidade dos fenômenos e sua estabilidade, é possível ser objetivo e apreender o que está lá fora aguardando para ser compreendido, retirado de sob o manto da ignorância. Os três pressupostos da Ciência tradicional requerem que o observador seja independente daquilo que observa a fim de registrar o que vê, o que também requer neutralidade diante dos fenômenos observados (VASCONCELLOS, 2012). Numa *ciência novo paradigmática* – expressão usada

por Vasconcellos – há a admissão da impossibilidade do conhecimento objetivo. A implicação do observador leva à intersubjetividade que constitui uma ultrapassagem do pressuposto da objetividade na construção do conhecimento (VASCONCELLOS, 2012, p. 132).

Mesmo que a objetividade tenha sido desde o século XVI um problema a ser resolvido por filósofos e cientistas, as argumentações em favor de visões intersubjetivas partiam essencialmente da Filosofia e nunca chegaram a alcançar maiores desenvolvimentos. Isso somente ocorreu a partir dos questionamentos à objetividade surgidos em áreas reconhecidamente científicas, especialmente na Física, o que passa pelos princípios da Incerteza e da Complementaridade. Na percepção de um processo de passagem entre um e outros pressupostos importantes contribuições foram dadas por Morin (1987, 2008, 2011b), que destaca a inseparabilidade entre as formas de conhecer e entre o conhecedor e o objeto do conhecimento. Da mesma forma é importante a emergência de argumentos a partir do campo da Biologia, como é o caso da Biologia do Conhecimento, ou Escola de Santiago, como são reconhecidas as propostas de Humberto Maturana e Francisco Varela (1995). Destes últimos provêm os princípios da auto-organização e do acoplamento entre os seres vivos e o ambiente. Este acoplamento pressupõe não o reconhecimento de uma realidade exterior, mas a atuação com o ambiente, o que leva ao conceito de *enação*³¹ mais tarde proposto por Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001), e que tem papel fundamental na leitura do conceito de Ecossistema Comunicacional que propondo.

O pressuposto da intersubjetividade permite lançar um olhar mais atento ao conjunto de conhecimentos organizados pela Antropologia sobre os saberes amazônidas e admitir as experiências e as afetividades para conhecer a região e abordar o Ecossistema Comunicacional. É assim que as cosmologias indígenas da Amazônia são elemento fundamental, da mesma maneira como são importantes apropriações híbridas realizadas por grupos populacionais formados, por exemplo, a partir das imigrações nordestinas para a região (VIVEIROS DE CASTRO, 1992, 1996, 2002a, 2002b; BENCHIMOL, 1977; PAES LOUREIRO, 2001). Também são elementos constituidores desta complexidade outros movimentos migratórios mais recentes para a Amazônia, como de produtores rurais sem-terra do Sul do Brasil, que acionam afetividades específicas atravessadas por outros deslocamentos, notadamente da Europa para a América do Sul (THIÉBLOT, 1977; SOUZA, 2001; COLFERAI, 2009). No caldeirão que no conjunto estes elementos formam, aqui citados

³¹ No Quinto Platô me detenho na explicitação do conceito de *enação*.

apenas alguns exemplos, ainda devem ser acionados os conteúdos de comunicação e as tecnologias que amplificam as sensibilidades e os corpos humanos.

Nestes percursos a ciência que emerge me parece ser a referida por Sousa Santos (1995), uma ciência que não deve ser racional ao ponto de se isolar, mas complexa e gregária. Para Sousa Santos o paradigma emergente busca dialogar e se deixa penetrar por todas as formas de conhecimento. Enquanto a Ciência moderna posiciona-se contra o senso comum, a Nova Ciência o reabilita, reconhece-o em suas possibilidades a fim de enriquecer suas relações com o mundo. Esta Ciência sabe que o senso comum faz coincidir causa e intenção e então, “[...] sem sensocomunizar-se, não despreza o conhecimento que produz tecnologia, mas entende que, tal como o conhecimento se deve traduzir em autoconhecimento, o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria da vida” (SOUSA SANTOS, 1995, p. 57).

Ao escrever em 1987 Sousa Santos (1995) encerrava sua lição explicitando que naquele momento não se podia visualizar projetos concretos de investigação que correspondessem integralmente à proposta por ele apresentada. Quase três décadas depois talvez ainda não possamos fazer afirmação diferente, mas isso não deve fazer desaparecer a orientação para novos olhares sobre o fazer científico. Ainda que seja como possibilidade, é este o caminho para a leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional que proponho. Trata-se de uma postura que leva em conta todos os aspectos que circundam o objeto, mesmo que deles não se ocupe de maneira direta. É a recusa de aleijar o objeto de seu contexto, de qualquer parte dele. É a opção pela visão em grande angular!

**MAPAS NA CHEGADA
UMA POSTURA CARTOGRÁFICA
PARA O ECOSISTEMA COMUNICACIONAL**

*Se eu não cuidasse muito bem das marcas que o meu local
me deu, a minha andarilhagem seria um vagar sem destino.
Paulo Freire, A África ensinando a gente³²*

Os caminhos percorridos no processo de uma pesquisa são eles mesmos alguns dos principais desafios aos quais se lança o pesquisador. É certo que os obstáculos que surgem conforme se abrem as possibilidades quando se parte da perspectiva complexa podem esconder armadilhas difíceis de se desvencilhar. Mas, os desafios impostos pelas incertezas podem se transformar nas questões que movem a investigação, que a tornam viva, instigante, inspiradora e capaz de estimular a criatividade na busca pelo conhecimento. Este processo é movediço e reconhecê-lo como tal dá espaço para que a pesquisa se recrie ao longo de seu percurso. Esta, parece-me, é uma das grandes motivações do ato de pesquisar, que implica a incerteza do resultado, a descoberta de caminhos e a recriação. Qualquer investigação em que os resultados podem ser previstos ao ponto de se elaborar um trajeto prévio que consiga ser percorrido sem sobressaltos até que se confirmem hipóteses apresentadas *a priori*, pode ser questionada sobre a necessidade de ser realizada. Há que se perguntar sobre a pertinência de uma investigação que consegue antever todas as etapas antes de percorridas, e apresentar os resultados antes que sejam dados os primeiros passos do processo de pesquisa.

Por mais incisiva que possa parecer a afirmativa acima não se trata de uma crítica ao conhecimento produzido nestes moldes, mas antes um indicativo da disposição em avançar na discussão sobre o Ecosistema Comunicacional tendo não um mapa do caminho a ser percorrido, mas a possibilidade de fazer surgir o mapa *a posteriori*, resultado das decisões tomadas e dos percursos riscados ao longo do processo de investigação e reflexão. Ao que me parece a apropriação deste princípio a fim de fazer uma leitura do Ecosistema Comunicacional é também o reconhecimento de que podem ser agregadas experiências que

³² Freire, Guimarães, 2003, p. 35.

surtem ao longo da pesquisa, assim como podem ser admitidas correções, desvios, mudanças e retomadas do caminho. Trata-se da opção pela pesquisa sem pressupostos que limitem a apropriação de elementos às margens do caminho que, se imagina, será percorrido. É um caminhar atento, mas uma atenção difusa, que não deve ser confundida com dispersão. É, ao invés de uma redução, uma ampliação da noção mais corrente de método.

Trata-se de uma reflexão global sobre o mundo, o que requer novas formas de conceber os objetos e os sujeitos da pesquisa. Para Sousa Santos (1995) chegamos ao ponto em que o caráter biográfico e autorreferenciável é plenamente assumido na Ciência. A separação e o distanciamento, que são a pedra de toque da Ciência moderna tradicional, deixam de se impor para que em seus lugares haja clara a noção de que se trata de saber viver, e não de simplesmente sobreviver. Agora é necessário “[...] um conhecimento compreensivo e íntimo que não nos separe e antes nos una pessoalmente ao que estamos estudando” (SOUSA SANTOS, 1995, p. 53). A incerteza não é mais uma limitação, mas a chave do conhecimento. A Ciência não busca mais o controle do mundo, mas o contempla, e partilha tudo o que apreende, oferecendo não apenas conhecimento, mas satisfação pessoal.

É um conhecimento sobre as condições de possibilidades. As condições de possibilidades da acção humana projectada no mundo a partir de um espaço-tempo local. Um conhecimento deste tipo é relativamente imetódico, constitui-se a partir de uma pluralidade metodológica.³³ (SOUSA SANTOS, 1995, p. 48)

Então assumo que não é em um método que me apoio para a pesquisa, pois em baseo minhas ações numa série de pistas que indicam a atitude para a pesquisa. São pistas que levam a subjetividades acionadas e que se constituem em elementos que podem permitir uma leitura do Ecosistema Comunicacional sem, no entanto, deixar de lado a “experimentação ancorada no real” (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 21), atitude que constitui a partir não apenas das contribuições Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995a), mas também de Jesús Martín-Barbero (2003, 2004) e de pesquisadores brasileiros que propõem a Cartografia como postura de pesquisa (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009a). Trata-se de uma postura de pesquisa que também passa pelas contribuições de autores preocupados com as diferentes práticas culturais na Amazônia e sua constituição como região; pela abordagem das regionalizações do mundo e pelos discursos sobre estas áreas; pelas reflexões no Campo da Comunicação e suas intersecções com outros campos disciplinares para entender as implicações da tecnologia e das materialidades ambientais e maquínicas nas interações entre os seres vivos e entre o local

³³ Nas citações diretas de edições portuguesas faço a opção de manter a grafia original.

e o global. Fica claro, desta maneira, que não me reporto a um método em especial, mas a um arcabouço em que teorias e posturas de pesquisa se reúnem e interagem. O que faço é cartografar os caminhos percorridos, com a noção de que somente caminhando é possível fazer o caminho, como a sensibilidade poética é capaz de melhor expressar do que a curiosidade científica:

Não, não tenho caminho novo.
 O que tenho de novo
 é o jeito de caminhar.
 Aprendi
 (o que o caminho me ensinou)
 a caminhar cantando
 como convém
 a mim
 e aos que vão comigo.³⁴ (MELLO, 2000, s/p)

Então é acionando afetividades junto com a reflexão acadêmica que avanço desenhando meus mapas para, ao final desta etapa, poder enxergar uma cartografia subjetiva que não reconstitui, mas é capaz de dar as pistas dos lugares por onde passei. A Cartografia como assumo é uma postura de pesquisa e não uma ferramenta para alcançar um objetivo ou abordar um problema. Trata-se de um ponto de vista sobre o objeto, o que pode possibilitar, ou impedir, que algo seja considerado problema (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 64). Em função disso Martín-Barbero é enfático ao se posicionar contra afirmações abstratas que apontam um método como mais eficaz que outro, e destaca que introduzir esta discussão significa responder a quem ou para que, afinal, um método é eficaz.

Isso porque se, por exemplo, a única coisa que se pode pesquisar a partir de um método é mensurável quantitativamente, ou o que se vê, todo o resto do “real” fica automaticamente descartado como não objetivável. E desse modo o possível, o conflito, a mudança, o imaginário e o simbólico – que desde Marx e Freud formam o campo do real histórico e do pensável – ficam definitivamente fora da análise. (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 64-65)

Esta afirmação é feita numa obra que se origina de uma coletânea de textos esparsos e a partir da qual Martín-Barbero se posiciona como cartógrafo da América Latina. Um cartógrafo que desenha os mapas dos lugares por onde passou enquanto se dedicava a compor uma tradução do continente, a partir da comunicação, em pistas que se somam desde sua tese de doutorado e passam pelo “[...] dia-a-dia de um trabalho, entre nômade e viajante, ao longo deste ‘sub’-continente” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 10). Martín-Barbero destaca que

³⁴ Fragmento do poema *A vida verdadeira*, aqui retirado de uma versão eletrônica da coletânea *Faz escuro, mas eu canto*.

somente se descobriu cartógrafo ao voltar-se para sua produção acadêmica já consolidada. Ao lançar este olhar retrospectivo encontrou uma cartografia cognitiva presa “[...] ao redemoinho dos apocalipses de fim de milênio que a transformaram em objeto de desqualificações e disputas [...]” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 11). A cartografia de Martín-Barbero, como ele próprio indica, é uma tessitura que se dá entre o sonhado e o real, de maneira a tecer mapas cognitivos que desrespeitem fronteiras. Estes mapas atravessam o “[...] *universo* de Newton, os *continentes* (históricos) de Marx, e (do inconsciente) Freud [...]” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 12-13) para chegar ao arquipélago, que com suas ilhas múltiplas e diversas torna possível indagar um novo tipo de *logos*, enraizado nas “[...] profundas *alterações perceptivas* que nossa experiência espaço-temporal atravessa” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 13).

A experiência de cartógrafo de Martín-Barbero é um dos pontos de partida para a Cartografia que faço para propor uma leitura do Ecosistema Comunicacional, mas sem me limitar ao arcabouço teórico-metodológico-institucional reconhecido como campo da Comunicação. Ao reconhecer que não há um método mais eficaz que outro também reconheço que assumir um conjunto de pistas e vinculações teóricas implica em indicar motivações e posturas de pesquisa. As motivações estão diretamente ligadas à Amazônia e à percepção de que nela a pesquisa realizada ainda não logrou a formação de arcabouços próprios que deem conta das particularidades e complexidades da região. Mas também é fundamental reconhecer as motivações pessoais que me implicam na pesquisa, e estas dizem respeito às percepções que aciono a partir de minha trajetória como sujeito que habita uma Amazônia que não se reconhece amazônida, mas que também não pode habitar fora da Amazônia. As contradições a partir daí acionadas são o lugar de onde lanço minhas questões, o que torna o processo de pesquisa não apenas acadêmico, mas subjetivo e particular, sem que um seja predominante ao outro.

É assim que, entre o particular e o acadêmico, as posturas para a pesquisa dizem respeito à pretensão de lançar à discussão uma leitura amazônida do conceito de Ecosistema Comunicacional, o que contribui para uma pesquisa local acionada por chaves locais, sem que isso signifique apartar-se do conhecimento global. Para isso me utilizo de um conjunto de obras de autores que já se dedicam à região, mas não apenas dele. A partir dos diálogos possíveis com autores que referenciam o pensamento sobre a região e o continente procuro alcançar, por caminhos movediços e errantes, maneiras de a partir da Amazônia pensar a Amazônia, sem renegar qualquer conhecimento prévio e nem mesmo renunciar à universalidade do pensamento. E, da mesma maneira, sem negar o que conheço, as minhas

afeições e desejos no processo, me proponho a fazer uma leitura do Ecosistema Comunicacional tendo a Amazônia como metáfora do conceito.

Uma das percepções que saltam à compreensão é de que a Cartografia não se faz a partir de organização prévia, com um ponto de partida claro e com ramificações a partir dele que se organizem em estrutura que represente todos os momentos e lugares a serem alcançados e ultrapassados. Na pesquisa cartográfica há a implicação do pesquisador em todas as decisões, e não a responsabilidade posta exclusivamente sobre arcabouços teórico-metodológicos que não permitam intervenção. A impossibilidade de intervenção é ao mesmo tempo a âncora a manter segura a pesquisa, mas também é o álibi que inocenta o pesquisador de responsabilidades (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009b, p. 9). Na Cartografia se faz *rizoma* que dissolve o ponto de vista do pesquisador, o implica na pesquisa, reconhece a intervenção e propõe atenção e deriva.

O que assumo é uma navegação que não se refere a rotas marítimas, mas a caminhos feitos de rios, com guajarás, furos e braços, com cheias e vazantes, em que o pesquisador possa se deixar ficar *de bubuia*³⁵, mas sempre atento aos caminhos percorridos, às experiências vividas no percurso e às memórias acionadas (PACHECO, 2006; JARDIM, 2013). É uma “Carta de Rio”, como indica Miranda (2013) ao se preocupar com os procedimentos de pesquisa em Comunicação na Amazônia. Mas também é um mapear de estradas, e a estrada diz respeito à outra Amazônia, aquela distante das teogonias das matas e das águas, em que cidades se ligam por caminhos que recortam a floresta passando por cima dos rios. Ao invés do rio a estrada é um dos fundamentos materiais para os modos de vida de um neoamazônida que está nas bordas da Amazônia tradicional. Não nego o antagonismo entre o rio e a estrada, mas ao mesmo tempo reconheço a relação dialógica entre eles, e isso é indicativo de que somente pelas relações contraditórias e complementares Amazônia e Ecosistema Comunicacional podem ser lidos.

O que aciono então são pistas e, por isso, ao invés de método falo de intenção, de um ponto de partida de onde me lanço ao processo de pesquisa. Tenho claro que abordo um objeto complexo que de saída não pode ser totalmente apreendido, e por isso não há etapas e procedimentos pré-definidos que deem conta de uma leitura do Ecosistema Comunicacional, o que não significa que procedimentos e etapas não possam ser apontados *a posteriori*.

³⁵ *Bubuia* é um termo amazônida, especialmente amazonense, que se refere ao ato de flutuar na água, preferencialmente em um rio, e por extensão indica a espera, o fazer nada (SOUZA, 2011). Este significado pode ser aproximado da leseira como atitude diante da vida, tal como indicado por Márcio Souza (2009) e discutida de maneira detida no Quarto Platô da tese.

Multiplicidades rizomáticas

Não se prender a pressupostos metodológicos não significa abrir mão do rigor necessário à pesquisa e lançar-se a ela sem qualquer estratégia. É antes livrar-se de pré-disposições limitadoras à criatividade do trabalho de pesquisa, que não raras vezes levam a desconsiderar elementos inesperados que se mostram relevantes – quando não se transformam eles próprios no foco da pesquisa. A preocupação, ao pesquisar orientado por uma postura cartográfica, é com um conjunto de ideias e pistas composto por estratégias capazes de guiar, sem limitar, a pesquisa que busca compreender as implicações processuais que fizeram surgir o conceito de Ecossistema Comunicacional, passam por sua institucionalização no campo da Comunicação, e agora tornam possível uma leitura deste conceito tomando a Amazônia como metáfora. É neste processo que se insere esta tese, e abordá-lo lançando mão da Cartografia me parece, mais do que possível, necessário.

A Cartografia trata do mapeamento de processos, e a invenção necessária para a abertura dos caminhos da pesquisa se dá a partir de lugares diversos, mas nem por isso diferentes nas suas concepções do que seja o ato de cartografar. Agrego às indicações de Martín-Barbero as ideias de Gilles Deleuze e Félix Guattari e as apropriações destas ideias feitas por pesquisadores brasileiros preocupados com a Cartografia como procedimento de pesquisa. Na apresentação das pistas para a Cartografia feita por Deleuze e Guattari (1995a) fica claro que o pensamento do filósofo francês Henry Bergson, ao qual Deleuze dedicou parcela significativa de sua obra, está na base de suas reflexões. E voltar-se à obra de Bergson tem em Deleuze o sentido de uma homenagem que “[...] não apenas expressa sua admiração e respeito à obra de Bergson, mas indica que sua criação filosófica não se esgota em si mesma, permanecendo viva e inspiradora de novas criações” (FORNAZARI, 2004, p. 32). E Deleuze (1999) destaca que em Bergson são fundamentais os conceitos de *duração*, *memória*, *impulso vital* e *intuição*.

A *intuição* é o método do bergsonismo, como demarca Deleuze (1999, p. 7), e pressupõe a *duração* para diferenciar a *coisa* de si mesma, internamente. Aqui é preciso destacar o que para Bergson é uma *coisa*, o que só pode ser feito em contraponto com o *eu*. Enquanto o *eu* é uma identificação, e a identificação implica a interrupção da mudança, a *coisa* está em mudança ininterrupta. Desta maneira, ao se referir à *coisa* Bergson não só amplia as possibilidades de abordagens como reforça a ideia de mudanças constantes em todos os planos.

Uma vez que a *duração* é interna, ela somente pode ser apreendida na experiência ao ser posta junto ao seu misto, o *espaço*. É preciso distinguir *duração* e *espaço* para reencontrar

a diferença da *coisa*, aquilo que ela é. Tanto *duração* como *espaço* revelam multiplicidades que se opõem e se complementam, sem que um possa ser apreendido sem o outro. Enquanto o *espaço* é externo, sem sucessão, homogêneo, exterior e descontínuo, a *duração* é interna, sucessiva, heterogênea, interior e contínua (FORNAZARI, 2004, p. 36). Ambos são multiplicidades, mas enquanto o *espaço* é numérico e quantificável, a *duração* é subjetiva e contínua. Nos termos de Deleuze, neste ponto o *espaço* é o atual, com existência material, ao passo que a *duração* é virtual, também existente, mas em potência (DELEUZE, 1999, p. 32). A diferenciação entre *duração* e *espaço* é uma constante em Bergson, e ambos são entendidos como múltiplos, mas com diferenças entre as multiplicidades. A *multiplicidade* é pressuposto fundamental para Bergson, o que é assumido por Deleuze, que a partir da “unidade múltipla da pessoa”, apontada por Bergson, argumenta em favor de uma “fina percepção da multiplicidade” (DELEUZE, 1999, p. 35).

Aqui recorro diretamente a Bergson para tornar claros alguns dos conceitos que propõe, e que por sua vez são fundamentais para alcançar a proposta da Cartografia. Em *A percepção da mudança*³⁶ Bergson trata das mudanças e do movimento argumentando que a continuidade não é hipotética ou construída, mas experienciada e vivida. O movimento, por exemplo, de uma *coisa* entre um ponto A e um ponto B é indivisível, mesmo que seja composto por uma série de outros momentos intermediários, cada um deles estacionado no tempo e demarcado no espaço: “[...] não há jamais imobilidade se a entendemos como ausência de movimento”³⁷ (BERGSON, 1972, p. 117). Se há indivisibilidade, movimento e imobilidade se confundem. “O movimento é para nós uma posição, logo uma nova posição, e assim indefinidamente”³⁸ (BERGSON, 1972, p. 119), ao ponto que qualquer mudança do real é uma mudança indivisível.

Bergson admite a utilidade da ideia de imobilidade para o cotidiano, e acrescenta que este é um dos fatores que torna possível agir sobre nosso mundo externo. Mas, apesar desta ideia de ausência de movimento no cotidiano “[...] a realidade é o movimento mesmo”, que se dá como uma “[...] melodia continua de nossa vida interior, melodia que prossegue e que

³⁶ Esta obra é composta por duas palestras ministradas por Henry Bergson em Oxford, em 26 e 27 de maio de 1911, e é parte da obra *O pensamento e o movente*, esta uma coletânea de textos, seminários e conferências de Henry Bergson.

³⁷ No original: “[...] no existe jamás inmovilidad verdadera, si entendemos por ello ausencia de movimiento” (tradução minha).

³⁸ No original: “El movimiento es para nosotros una posición, luego una nueva posición, y así indefinidamente” (tradução minha).

prosseguirá, indivisível, desde o começo ao fim de nossa existência consciente”³⁹ (BERGSON, 1972, p. 123). Movimento e indivisibilidade levam à percepção de um erro fundamental: o da separação entre o passado e o presente, que permite separar o passado em partes que podem ser guardadas encaixotadas na memória.

Da mesma maneira que o movimento se faz na sucessão de pontos, o presente é composto pela sucessão de instantes. Assim o tempo é uma sucessão de instantes que, não sendo por nada separados, compõem uma unidade. A distinção entre passado e presente por princípio não existe. O que há é o interesse em determinado período de tempo, um intervalo de duração em que se fixa a atenção. Se a atenção for muito estendida alcança o passado, que passa a ser percebido como presente. Nestas condições a diferenciação “[...] entre nosso presente e passado é, se não arbitrária, ao menos relativa [...]”⁴⁰ (BERGSON, 1972, p. 125). As noções de continuidade e indivisibilidade do movimento, e entre o passado e o presente, dão a ideia de processo constante da vida, assim como da maneira interna que a vida se dá.

Basta estar convencido de uma vez por todas que a realidade é mudança, que a mudança é indivisível, e que, em uma mudança indivisível, o passado se confunde com o presente [...] e veremos fundir-se e evaporar-se um bom número de enigmas filosóficos.⁴¹ (BERGSON, 1972, p. 128)

A multiplicidade da *duração* não deve ser confundida com o múltiplo. A *duração* se refere ao movimento, sendo que este é constituído por momentos sucessivos da *duração*. Se somos capazes de assumir tal condição é preciso considerar que as coisas mudam e que, ainda mais, as coisas participam de sua própria *duração*. E aqui os movimentos não devem ser tomados apenas a partir de suas condições psicológicas, mas estas condições devem ser consideradas como aberturas para uma duração ontológica.

Entendo ser possível colocar em contato as proposições bergsonianas e as ideias de Francisco Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001) que tem sua base no trabalho conjunto com Humberto Maturana (MATURANA, VARELA, 1995). Uma duração ontológica diz respeito à ontologia da coisa, o que ela é, e à possibilidade de reconhecer uma história da coisa. A mudança, sendo indivisível e uma constante, permite pensar numa necessária interação, ou nos termos de Maturana e Varela (1995), num *acoplamento* do ser

³⁹ No original: “[...] la realidad es la movilidad misma”; “[...] melodía continua de nuestra vida interior, melodía que prosigue y que proseguirá, indivisible, desde el comienzo al fin de nuestra existencia consciente” (tradução minha).

⁴⁰ No original: “[...] entre nuestro presente y nuestro pasado es, pues si no arbitraria, por lo menos relativa [...]” (tradução minha).

⁴¹ No original: “Basta estar convencido de una vez por todas de que la realidad es cambio, que el cambio es indivisible, y que, en un cambio indivisible, el pasado se confunde con el presente [...] y veremos fundirse y evaporarse buen número de enigmas filosóficos” (tradução minha).

com o ambiente em que *atua*⁴². Há aí a inseparabilidade entre a coisa e o ambiente, como também são inseparáveis a duração e o espaço, um somente fazendo sentido uma vez que há o outro. Nos termos de Morin, trata-se de uma unidualidade, em que não há soma, mas atuação contraditória e complementar (MORIN, 2008).

Ainda em Bergson a *duração* é idêntica à *memória* e para apreender esta semelhança é fundamental destacar dois aspectos: a *memória-lembrança*, que conserva o passado no presente, e a *memória-contração*, que acumula o passado no presente. No primeiro cada novo presente contém um passado, e no segundo os momentos sucessivos da duração se contraem e se condensam um no outro. Aqui Bergson faz a diferenciação entre *cérebro* e *lembrança*, que depois viria a compor as bases para as argumentações de outros pensadores, entre eles Edgar Morin (MORIN, 2013, p. 131). Na síntese de Fornazari (2004) a diferenciação feita por Bergson se dá na seguinte linha:

O cérebro não é capaz de conservar as lembranças porque ele faz parte da objetividade, não tem diferença de natureza em relação aos outros estados de matéria e estes não têm poder de conservação. A lembrança, por sua vez, faz parte da linha de subjetividade e, desse modo, ela só pode conservar-se na duração. Como a duração é o prolongamento incessante no presente de um passado indestrutível, conclui-se que a lembrança se conserva a si mesma. (FORNAZARI, 2004, p 38)

Esta posição de Bergson alcança a percepção da unidade e multiplicidade implicadas e sobrepostas, sem que isso signifique uma dualidade redutora entre cérebro e subjetividade. Mais tarde Edgar Morin reconhece em Bergson um dos pensadores que o influenciaram para propor “[...] um princípio de cogeração mente/cérebro que ultrapassa a dualidade do espiritualismo e do materialismo” (MORIN, 2013, p. 133). Em larga medida era já isso que Bergson propunha naquele momento, preocupando-se com a duração como movimento processual capaz de apreender as condições ontológicas das coisas, estas moventes e cambiáveis ao longo dos percursos.

Deleuze e Guattari (1995a) partem da multiplicidade apresentada por Bergson para propor o conceito de rizoma. Mantêm o princípio, mas realizam uma releitura. Enquanto para Bergson as multiplicidades se distinguem em numéricas ou extensas e multiplicidades qualitativas e de duração, em Deleuze e Guattari as multiplicidades são divididas entre arbóreas e rizomáticas, ou macro e micromultiplicidades.

⁴² No Quinto Platô as proposições conceituais de Humberto Maturana e Francisco Varela para *acoplamento e atuação* detidamente tratadas.

De um lado, as multiplicidades extensivas, divisíveis e molares; unificáveis, totalizáveis, organizáveis; conscientes ou préconscientes – e, de outro, as multiplicidades libidinais inconscientes, moleculares, intensivas, constituídas de partículas que não se dividem sem mudar de natureza, distâncias que não variam sem entrar em outra multiplicidade, que não param de fazer-se e desfazer-se, comunicando, passando umas nas outras no interior de um limiar, ou além ou aquém. (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 44)

A aparente divisão feita por Deleuze e Guattari não deve fazer desaparecer os processos e as relações complexas a que se referem. Esta complexidade é a mesma de que trata Morin a partir da expressão *unitas multiplex*, ou unidade complexa, que destaca a unidade múltipla que é o cérebro. Longe de ser um organismo arborecente, com um centro, o cérebro é rizomático se o compreendemos como acêntrico, sem um centro, ao mesmo tempo em que é policêntrico, com múltiplos centros. “Não existe um centro de comando, mas uma federação de regiões dispendo cada uma de sua relativa autonomia. Tudo se produz e decide através de ‘assembléias’ de neurônios” (MORIN, 2008, p. 99). O que Morin pensa sobre o cérebro considero importante para a compreensão do conceito de rizoma, pois assim como a estrutura cerebral funciona com feixes de neurônios que acionam lembranças e ideias de maneira anárquica, também há anarquia na emersão de conexões rizomáticas.

E o *rizoma* é, para Deleuze e Guattari (1995a), o fundamento para o trabalho de pesquisa, como também para a produção do texto, a escritura do livro, este a explicitação do trabalho de pesquisa. A percepção primeira que se deve ter ao abordar o rizoma é a sua posição em referência ao seu contrário, que dialogicamente também é seu complemento: a raiz, o conhecimento arborescente. A ideia de rizoma⁴³ se constitui em contraponto à raiz que alicerça o conhecimento clássico. Na imagem proposta por Deleuze e Guattari o conhecimento enraizado se forma a partir de dicotomias, desde um tronco e se espalha por galhos sempre tendo uma base única e se dividindo de dois em dois. Uma forma intermediária é o conhecimento que se forma a partir de radículas, que mesmo tendo mais ramificações, ainda assim se encontra preso ao bulbo, que ao cabo ainda alimenta o conhecimento como uma raiz. “A natureza não age assim: as próprias raízes são pivotantes com ramificação mais numerosa, lateral e circular, não dicotômica” (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 12).

O rizoma é oposição à raiz, ao conhecimento arbóreo fincado no chão e que alimenta todos os desdobramentos que ocorrem a partir dele. As gramíneas não têm raízes, tem

⁴³ Deleuze e Guattari (1995a) desenvolvem o conceito em analogia ao que o termo designa na Botânica. Trata-se de uma raiz subterrânea que cresce de maneira horizontal a paralela à superfície, com inúmeras ramificações. Outra característica das raízes rizomáticas é a sua função de reprodução assexuada. Um dos exemplos mais conhecidos de plantas com raízes rizomáticas são as gramíneas.

rizomas; não há um ponto chave, nevrálgico, que a tudo alimenta; partes do rizoma podem ser arrancadas sem que o todo seja prejudicado, sem que deixe de se alimentar, de se reproduzir. Mas, não se trata de simplesmente fazer emergir as multiplicidades. Isso o conhecimento arbóreo já faz quando multiplica sem por isso deixar de ser devedor de um ponto comum que leva ao todo que se subdivide. A multiplicidade de raízes não faz desaparecer aquilo que elas são, raízes; assim como a existência de mais de um não deixa esconder a unidade que está ali implicada.

O rizoma funciona não por soma, não por agregação do múltiplo ao ponto de compor um todo coerente. É antes uma subtração, que retira o todo e faz emergir a multiplicidade, agora um substantivo e não mais adjetivo. Na concepção de Deleuze e Guattari trata-se do *n-1*, em que a unidade é retirada de *n* de maneira a não mais ser possível ver a unidade, mas a multiplicidade, as linhas de convergência e divergência. Pode-se, com a subtração da unidade, pensar nos agenciamentos e deixar de lado as ideologias, sejam elas quais forem – e aqui deve ser incluída a Ciência. Com isso, ao invés de fazer proliferar séries de maneira linear, é possível – e desejável – deixar de prender a multiplicidade em estruturas e fazer multiplicar as combinações (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 13). O cuidado necessário é o de não cometer o equívoco de pretensamente se distanciar do Uno ao fazer o dois, o três, o cinco. Isso por si não altera a ligação com a raiz: “As relações biunívocas entre círculos sucessivos apenas substituíram a lógica binária da dicotomia. A raiz pivotante não compreende a multiplicidade mais do que o conseguido pela raiz dicotômica. Uma opera no objeto, enquanto a outra opera no sujeito” (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 12).

O rizoma mesmo sendo um contraponto ao conhecimento arbóreo não o exclui, e o dualismo de que se servem Deleuze e Guattari é antes uma recusa por qualquer modelo. Ao mesmo tempo em que se apresenta como seu contrário o rizoma também é o complemento do conhecimento arborescente, seu desdobramento.

Existem nós de arborescência nos rizomas, empuxos rizomáticos nas raízes. Bem mais, existem formações despóticas, de imanência e de canalização, próprias aos rizomas. Há deformações anárquicas no sistema transcendente das árvores; raízes aéreas e hastes subterrâneas. (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 30)

Os sistemas arborescentes podem ter em sua hierarquia pontos e momentos de anarquia, que fazem rizoma, fazem surgir no meio e nas bordas – que é o lugar do novo – reações inesperadas, inéditas, não obedecendo aos comandos de níveis superiores, alterando as determinações centrais. É neste ponto que as árvores podem germinar em rizoma, ou

mesmo o rizoma corresponder à árvore, afinal não se deve deixar de admitir que os dois modos de cálculo e existência são possíveis, da mesma maneira que é preciso ter claro que a penetração de um modo no outro significa a mudança de estados.

Em larga medida é o que acontece com a Amazônia, a metáfora do Ecossistema Comunicacional como proponho. Há a Amazônia dos rios e das florestas, aquela das práticas culturais tradicionais, do índio, do caboclo, dos ciclos naturais das cheias e das vazantes, das cidades-floresta (TOCANTINS, 1973; PACHECO, 2006). Assim como há a Amazônia portuguesa, das tradições europeias traduzidas para os trópicos, e há a Amazônia cabana, em que o homem da região resiste aos que vem de outras paragens (SILVA, 2004). E ainda há a Amazônia das estradas, do desenvolvimentismo estatal e dos colonos imigrantes, que renega o rio e se volta para a terra, seja para subverter o ambiente em pastos e lavouras, ou para ter por ela o acesso ao restante do Brasil (BECKER, 1990; CEMIN, 1992; TEIXEIRA, 1996; SOUZA, 2001). Mas, não são as separações que se destacam, mas a noção de que mesmo diversas são estas Amazônias que compõem e são compostas pela região (GONÇALVES, 2005). Há uma relação dialógica aí implicada, em que as contradições são também multiplicidades não redutoras, e os encontros entre estas regiões dentro da região são constantes e diversos. Vejo aí relações rizomáticas que se fazem e desaparecem, e voltam a surgir em outros lugares, diferentes e complementares. A permanência não é de um ou outro encontro, mas de encontros múltiplos, inesperados e constantes.

Fica claro que não se faz rizoma a partir de determinações *a priori*, pois ele mesmo é multiplicidade e produção do novo. Não há um começo para o rizoma, assim como não há um final: o rizoma é sempre meio. Não há filiação no rizoma, mas sempre aliança, assim como o rizoma se faz pela adição. Enquanto na árvore o verbo *ser* se impõe, no rizoma é sempre a conjunção *e* que se apresenta. Assim não há condições para fazer rizoma. O que há são possíveis características aproximativas. Deleuze e Guattari (1995a) apresentam seis delas, que podem não ser as únicas. É nestas características que me concentro agora, com atenção para os quinto e sexto princípios, momento em que é apresentada a Cartografia. Mesmo sendo uma das características do rizoma, não é possível tomar a Cartografia de maneira isolada das demais características. Somente na relação com o que foi até aqui apresentado, e com as demais características aproximativas do rizoma, é possível compreender o que entendo por Cartografia.

Os primeiro e segundo princípios do rizoma são *conexão* e *heterogeneidade*, e indicam que qualquer ponto do rizoma pode e deve se conectar com qualquer outro ponto, sem que qualquer ordem seja estabelecida e sem que os traços do rizoma sejam necessariamente

ligados a traços linguísticos e semióticos, pois podem também se conectar a “[...] cadeias biológicas, políticas, econômicas, etc., colocando em jogo não somente regimes de signos diferentes, mas também estatutos de estados de coisas” (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 14). Romper com as limitações impostas pela língua, que mesmo ao não querer impor limites se impõe como limitação, uma vez que só dentro de suas estruturas pode fazer significar, oferece a possibilidade de evitar o fechamento da percepção, e de abrir-se para outras possibilidades. Somente ao se tornar independente da expressão limitada por uma estrutura é possível que se faça o rizoma, com as ligações surgindo em qualquer ponto e tomando qualquer direção, sem que sejam lineares e ligadas a um tronco principal. Não há no rizoma bifurcações, mas descentramentos.

O terceiro princípio do rizoma trata da *multiplicidade* como substantivo, o que deixa para trás o uno, a unidade que é o pivô do objeto e que se desdobra no sujeito. O rizoma não é unidade, mas multiplicidade, que por sua vez não deve ser confundida com o múltiplo. O múltiplo ainda é adjetivo de algo que se organiza como totalidade, logo unidade. Sem a unidade não há mais sujeito e objeto, e o rizoma se faz como grandezas e dimensões. O rizoma é multiplicidade, e a multiplicidade se faz nos agenciamentos, que por sua vez surgem no crescimento das conexões, na multiplicação das linhas. No rizoma não há pontos ou posições numa estrutura, mas apenas as linhas que conectam e fazem crescer o conjunto. As multiplicidades se fazem no movimento constante de desterritorialização e reterritorialização, sem que se detenha num território definido. São linhas de fuga – rotas de deslocamento, de desarticulação – constantes, que se achatam umas sobre as outras, sem hierarquia, sem interior, apenas exterioridade (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, 15-17).

A *ruptura a-significante* é o quarto princípio, e prevê que o rizoma pode ser rompido, interrompido, em qualquer ponto, e da mesma forma ser retomado em qualquer outro ponto. As linhas do rizoma rementem sempre umas às outras, sem que sejam necessariamente complementares, sem que seja preciso encontrar um significado. Isso permite ir além de dicotomias simples e abre à possibilidade de reencontros de significações que nem por isso podem ser totalmente previstas. As reorganizações dão novamente significados ao rizoma, mas estes não são nunca permanentes, mas temporários, provisórios. É o reconhecimento de um constante processo, nunca acabado, nunca realmente interrompido, sempre contínuo, mesmo nas aparentes interrupções; o que se vê interrompido na ruptura a-significante é o significado, que de maneira contraditória e complementar leva a um novo significado. A desterritorialização é etapa fundamental para alcançar um novo território, uma reterritorialização, que traz em si o germe de uma nova desterritorialização. Não fazê-lo pode

levar à sedimentação de visões estanques e segregadoras. Para fazer rizoma é preciso “[...] aumentar seu território por desterritorialização, estender a linha de fuga até o ponto em que ela cubra todo o plano de consistência em uma máquina abstrata” (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 19-20).

O rizoma é plano, estranho a qualquer estrutura e à formação de eixo. Mas nem por isso é raso. Antes reúne multiplicidades que ininterruptamente emergem. A recusa por qualquer elemento estrutural ou gerativo é o fundamento dos quinto e sexto princípios do rizoma. Trata-se da *cartografia* e da *decalcomania*. A reprodução é o princípio da decalcomania, a árvore é o exemplo do conhecimento organizado por repetição, um decalque embasado em estrutura já existente e capaz de reproduzir ao infinito um modelo consagrado. Já a cartografia é a constituição de mapas. O rizoma faz mapas e ao fazê-los não reproduz o inconsciente, mas o constrói. O rizoma é mapa, não reproduz relações, mas compõe com, e não a partir de.

O mapa é aberto, é conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente. Ele pode ser rasgado, revertido, adaptar-se a montagens de qualquer natureza, ser preparado por um indivíduo, um grupo, uma formação social. Pode-se desenhá-lo numa parede, concebê-lo como obra de arte, construí-lo como uma ação política ou como uma meditação. (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 21)

O mapa é uma experiência ancorada no real e como tal permite que seja composto ao longo da experiência vivida no real, sem as limitações impostas pela reprodução obrigatória, sem as obrigações do decalque que reapresenta experiências já vivenciadas. O decalque se apresenta como competência adquirida em experiências prévias. O mapa é performance realizada durante um processo, sem a reprodução de performances anteriores, pois aí já não seria performance, seria decalque, não mapa. O decalque é imobilidade, o mapa movimento, mas mesmo a imobilidade não deve ser de todo descartada, pois dá a ilusão de segurança e de controle no cotidiano. Construir o mapa significa deixar a segurança e admitir que não há controle, mas deriva, ausência de significados, multiplicidade, e que há diferenças e conexões inusitadas, inesperadas.

Desafio ao mapa, à cartografia, é manter-se mapa e fugir das tentações de se fazer decalque, tornar-se fórmula pronta. O rizoma é sempre aberto, sempre está a constituir mapas. Quando se fecha torna-se árvore, acaba. É preciso ter desejo para ser rizoma: “Toda vez que o desejo segue uma árvore acontecem as quedas internas que o fazem declinar e o conduzem à morte; mas o rizoma opera sobre o desejo por impulsões exteriores e produtivas” (DELEUZE,

GUATTARI, 1995a, p. 22). Mas se há riscos do rizoma se fazer árvore, há como o decalque ser convertido em mapa. Para isso é preciso que os impasses sejam encontrados e colocados sob perspectivas outras, ao ponto de se tornarem visíveis as linhas de fuga. É preciso trazer à tona as linhas que abaixo do ponto de visão continuam a fazer rizoma. Ao questionar o que se move sob a letargia do decalque já se inicia a aproximação com rizoma, que se efetiva quando os movimentos e multiplicidades são explicitados.

Assim como o rizoma se faz pela conjunção *e*, ele também se faz *entre*, onde não se estabelecem utilidades, onde está o nada. Em outra imagem Deleuze e Guattari (1995a) mostram que o rizoma não é árvore, mas erva-daninha que ocupa os espaços deixados livres para crescer sem obstáculos e atravessar os lugares ocupados por plantas úteis, aquelas que alimentam, dão sombra, servem de combustível. A erva-daninha não é nada disso, mas faz a ligação, o contraponto necessário para questionar e fazer pensar. É a subjetividade que vai além e alcança as sensibilidades, as vontades, que ao fim são o combustível e o alimento que move, que provoca mudanças e distancia da letargia. Este entre-lugar de onde emergem as novidades estaria para ser ocupado pela América, continente novo ao mesmo tempo distante, e entre o Ocidente e o Oriente. Opostos e complementares a transcendência do Ocidente, que separa e classifica, e a imanência do Oriente, que aproxima e reúne, encontrariam outra possibilidade de apreensão do mundo na América. Este continente é ao mesmo tempo árvore e canal, raiz e rizoma, numa agregação que mostra as possibilidades abertas pelos agenciamentos feitos por novas formas de viver e apreender o mundo, diferentes daquelas constituídas e legitimadas ao longo dos últimos quase 400 anos de predomínio da razão científica (DELEUZE, GUATTARI, 1995a, p. 30).

A Amazônia é a América sobre a qual me debruço, o lugar que fica no entremeio, o meio do caminho entre uma tradição ocidental de como conhecer e o conhecimento que mesmo estando no Ocidente geográfico não é por ele reconhecido. É assim que o conhecimento indígena – e todo o conhecimento que passa por ele – é estranho mesmo aos estrangeiros que se fizeram autóctones e não mais reconhecem os habitantes milenares da Amazônia como gente do lugar. Neste caminho paradoxal o antigo se converte em novidade, num processo de retomada do que nunca deixou de ser, mas que agora retorna atravessado por outros agenciamentos, legitimado pelo saber científico civilizatório, mesmo que este não tenha enxergado naquele uma via necessária. Há na Amazônia, comumente tomada exclusivamente como bioma, as ligações rizomáticas necessárias para olhar criticamente a razão que construiu o conhecimento legitimado por uma Ciência compartimentadora. Há aí uma lição a ser apreendida para a leitura do Ecossistema Comunicacional.

Das metáforas dos mapas, separação dos continentes e hemisférios, da existência de platôs, dos rios e canais, das estradas e travessões entre elas, ruas e afetividades a serem percorridos, formando um aparente vagar assignificante em busca tradução, as imagens geográficas percorrem esta maneira rizomática de conhecer. A Cartografia é subjetiva, capaz de tocar os movimentos e não apenas os pontos de parada. É ela própria um agenciamento para agir sobre o mundo, mas também uma ação sobre os desejos e a partir dos desejos de quem age. Neste agir a Cartografia se confunde com o rizoma, deixando de ser apenas um de seus princípios para através e com todos os outros princípios tornar-se ela mesma rizoma. Os mapas são o produto da Cartografia e trazem também eles os princípios do rizoma, fazem seu próprio rizoma, ao ponto de não se conseguir distinguir hierarquia entre rizoma, cartografia e mapa, com agenciamentos que os cruzam, reformam, rearticulam e corroboram a noção de que as multiplicidades implicadas nesta relação são os lugares para centrar a atenção.

Sobre uma teoria-pesquisa inventiva

A cartografia que realizo é engajada, e não poderia ser diferente já que se trata de apresentar uma outra leitura de um conceito já em circulação, reangulada na Amazônia e voltada a demandas de pesquisa que se conformam a partir da região. Para dar conta desta proposta é preciso reconhecer as subjetividades que motivam e efetivam as ações e as emoções no ato de conhecer. A Cartografia, por não ser um método no sentido estrito, mas antes um vagar atento entre as inúmeras possibilidades frente a uma questão apresentada, é aberta e por isso apresentar pressupostos deixa de ser uma condição imprescindível. Importantes são o processo, o percurso, os rastros deixados neste flunar entre caminhos e desvios. É desta maneira que não aponto um ponto de partida no processo para compor uma leitura para o Ecosistema Comunicacional, da mesma maneira que não há a pretensão de esgotar aqui a discussão em torno do conceito. Mas, pelas posturas de pesquisa assumidas, elas mesmas partes de um processo de pesquisa-vida, é fundamental explicitar que o Ecosistema Comunicacional não é um múltiplo que se apresenta com suas partes componentes, mas uma multiplicidade que não pode ser reduzida a uma soma de modo a se efetivar como unidade. É então necessário reconhecer que somente é possível apresentar visões parciais do que seja o Ecosistema Comunicacional, uma vez que outras leituras podem se mostrar complementares. O mapa desta leitura do conceito será imperfeito e somente em retrospectiva é explicitado.

A abordagem que assumo é o do flunar atento, ao modo do *flâneur* de Walter Benjamin (1989), que com o olhar interessado percorre as ruas da cidade em busca de seus

menores e mais interessantes detalhes. Ser um *flâneur* é uma atitude diante da vida, atitude política que descreve formas, hábitos e tipos sociais, mas sem se deter em nenhum deles. Numa época em que a expressão literária estava sob o controle do Estado, a flanagem atenta pelas ruas e as crônicas que a partir deste vagar eram construídas demarcavam uma atitude política. Era o texto da rua para a rua. “A vida em toda a sua diversidade, na sua inesgotável riqueza de variações, só se desenvolve entre as pedras cinzentas da calçada e contra o pano de fundo cinzento do despotismo” (BENJAMIN, 1989, p. 39). Conhecer assumindo a atitude de *flâneur* é manter-se nas passagens, mais ou menos iluminadas, e reconhecer em cada passagem um mundo em miniatura. Na passagem que leva de um para outro lugar o *flâneur* está em casa. Faz casa as praças, as ruas, os caminhos, as estradas. Ao contrário daquele que se sente seguro em um lugar protegido por quatro paredes, o *flâneur* está em espaços abertos e em constante movimento.

Debruçado sobre as realidades latino-americanas Jesús Martín-Barbero é um *flâneur* que, ao olhar em retrospectiva para a própria trajetória, vê que os caminhos percorridos fizeram dele um cartógrafo que mais se deixou levar pelas subjetividades acionadas ao longo do percurso do que pelos cânones científicos. Ao invés de agir pela criação de modelos que sintetizem nossas realidades prefere agregar, ligar, cruzar e inventar, pois entende que “[...] os tempos não estão para síntese e são muitas as zonas da realidade cotidiana que estão ainda por explorar, zonas em cuja exploração não podemos avançar se não apalpando, ou só com um mapa noturno” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 18). Este mapa noturno se constrói nas errâncias interessadas que tateiam lugares desconhecidos e onde se dão os encontros. São os lugares de passagem que se encontram nas pequenas ações, nos menores desejos, nas micropolíticas cotidianas que apontam os caminhos de resistência e aceitação. Tudo aquilo que está posto na periferia das grandes narrativas.

As razões subjetivas e as vontades mais íntimas são acionadas por Martín-Barbero quando, por exemplo, só consegue pensar na própria mãe como a motivação para sua trajetória de pesquisador e para o desejo de conhecer o popular na América Latina (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 24). A permanência do passado como subjetividade que a tudo atravessa forma um dos elos entre a cartografia de Martín-Barbero e aquela feita por Deleuze e Guattari. Os processos são o ponto central nos dois casos, e o passado permanece em ambos, não como lembrança, mas como elemento vigente. Aqui é possível fazer uma aproximação entre a memória residual de Raymond Williams (2000), que ajuda a fundamentar a cartografia de Martín-Barbero (2004), e a duração de Henry Bergson (1972), fundamental na constituição do rizoma para Deleuze e Guattari (1995a). O encontro se dá na percepção de que todo

conhecimento é processual e movediço, e apreendê-lo implica o mapeamento das subjetividades que o motivaram.

Neste ponto é importante reafirmar o papel do pesquisador – aqui o papel que me cabe – ao atuar entre o agenciamento teórico e as subjetividades que ele mesmo aciona. Reconheço uma flanagem particular que antecede a decisão pelo trabalho de pesquisa aqui realizado, uma flanagem que se dá num contexto particular da Amazônia, habitando territórios híbridos e tomando contato com teorizações e conceitos de cultura, fronteira, comunicação e região, que se cruzam e agenciam a leitura do Ecosistema Comunicacional que estou apresentando. Ao me reconhecer como sendo do meio estou implicado na pesquisa e na região em que ela acontece. Estou ao mesmo tempo no entremeio que é a borda, o ponto de encontro entre o dentro, de alguma forma estável, e no fora, desterritorializador e por isso instável. Na imagem de Deleuze e Guattari é o lugar da erva daninha, onde as questões surgem e onde também podem florescer as respostas. É assim que a postura que tenho, ou desejo ter, é a de quem conta o que vê e o que experimenta, o que Benjamin indica ser atitude ao mesmo tempo de cronista e filósofo (BENJAMIN, 1989, p. 39).

É assim que assumo o movimento constante de desterritorialização-reterritorialização, um dos princípios do rizoma, e que é fundamento também para a cartografia de Martín-Barbero. As traduções de tradições são para Martín-Barbero ações que devem ser realizadas pelo *intelectual-intérprete*⁴⁴, aquele que reconhece as realidades e dinâmicas processuais com que tem contato, ao invés de elaborar leis sobre estas realidades. E as traduções são as ações preferenciais quando se volta a atenção para as realidades latino-americanas, que exigem “[...] uma especial sensibilização aos *deslocamentos*, experimentada pelas idéias quando mudam o lugar discursivo das disciplinas ou das ideologias, ou ainda mais quando passam o Atlântico ou o rio Bravo em direção ao Sul [...]” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 29).

Agir nas realidades latino-americanas, e nas realidades amazônidas de maneira particular, e a partir delas, requer atenção aos cruzamentos subjetivos e aos processos que nelas se efetivam. Traz a necessidade de reconhecer as micropolíticas cotidianas que tencionam e distendem ideologias e as ações macro reveladas nas narrativas históricas e políticas apresentadas como universais. Para Martín-Barbero as ações sobre narrativas pretensamente universais, quase sempre legitimadas pelo status científico, podem dar-se de três maneiras predominantes: *dependência*, *apropriação* e *invenção*.

⁴⁴ Martín-Barbero (2004, p. 28) toma esta expressão de Zigmunt Bauman, que opõe ao *intelectual-intérprete* o *intelectual-legislador*.

A *dependência*, como explica Martín-Barbero (2004, p. 239-240), se dá tanto na negação da necessidade de produção de conhecimento como na aceitação passiva de concepções teórico-científicas da moda, aquelas em circulação nos lugares tomados como centros de produção do conhecimento. O que há é a pressuposição de igualdade entre todas as proposições intelectuais. E se todas são iguais têm a mesma importância e direitos, o que torna inócua produzir outras além daquelas já testadas. Assim, cabe aos lugares periféricos a aplicação de modelos teórico-metodológicos elaborados nestes centros, que na tradição científica ocidental estão preferencialmente na Europa e na América do Norte.

O outro modelo, a *apropriação*, é o que, de acordo com Martín-Barbero (2004, p. 240-241), tem sido o mais presente na América Latina ainda no século XXI. Trata-se de usos e adaptações de posições externas ao continente para dar conta das especificidades, processos e situações locais. Se por um lado há ganhos ao deixar de realizar a simples aplicação de modelos exógenos, por outro há o sempre presente risco de realizar “[...] leituras desviadas, e às vezes até ‘aberrantes’, às quais as submetemos para lutar contra a fetichização dos textos e autores” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 241).

A *invenção* é a superação da *dependência* na produção científica. Não necessariamente se refere a elaborações inéditas, mas nesta perspectiva a abordagem das especificidades do local, das suas subjetividades e das ações micro é direta. Mesmo no processo de construção de conhecimento no nível da invenção a importação de bases teórico-metodológicas não é necessariamente eliminada. O que ocorre é um permanente e intenso enfrentamento teórico-metodológico do pesquisador com a realidade estudada, a fim de constituir novas possibilidades de interpretação que nem dependem e nem encaixam o objeto em estruturas prontas (MARTÍN-BARBERO, 2004, p. 241-242).

Martín-Barbero lança seus olhares sobre o continente latinoamericano a partir das experiências empíricas dele próprio ou daquelas descritas por outros pesquisadores, e é no conjunto destas experiências que procura apresentar uma tradução das realidades locais. Não há nenhum descarte das experimentações prévias realizadas em outros lugares, mas o acréscimo do elemento local, latinoamericano, a fim de dar conta das relações e processos que vivenciamos em nosso próprio continente. A invenção de que nos fala Martín-Barbero (2004) é a mesma a que se refere Kastrup quando aponta que a Cartografia “[...] faz do conhecimento um trabalho de invenção [...]” (KASTRUP, 2009, p. 49), e é minha percepção que este movimento é realizado por pesquisadores brasileiros (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009a) que a partir das ideias de Deleuze e Guattari, principalmente em *Mil platôs* (1995a),

têm trabalhado e difundido no país o que chamam de Método Cartográfico – por mais que haja o risco de mal-entendidos pelo uso do termo método⁴⁵.

A proposta de um Método Cartográfico é apresentada por pesquisadores do Departamento de Psicologia da Universidade Federal Fluminense, UFF, e do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, ao longo da segunda metade dos anos 2000. Na explicitação das pistas apontadas como atitudes possíveis para lançar-se à pesquisa destacam que a Cartografia é um dos princípios do rizoma, e apontam que a atitude cartográfica na pesquisa tem sua preocupação voltada para o estudo das subjetividades. Ao assumir esta posição deixam também claro que a preocupação com as subjetividades não significa simples adesão à pesquisa qualitativa, mas antes a preocupação em apreender processos, o que leva a “[...] procedimentos mais abertos e ao mesmo tempo mais inventivos” (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009b, p. 8).

A inventividade é uma possibilidade que se coloca para o pesquisador de acordo com as demandas apresentadas pela pesquisa. Ao apontar a invenção como modelo para a abordagem da cultura e do popular na América Latina Martín-Barbero (2004) não a impõe como condição única para superar dependências, e muito menos indica que ser inventivo signifique recusar arcabouços teórico-metodológicos sedimentados. Mas há clareza que os processos fundamentais para dar conta dos temas que propõe precisam ultrapassar a simples adesão aos modelos apresentados desde outros lugares. É o que está explícito ao recuperar os movimentos sócio-históricos que desde o século XVI tornam o povo em massa, e como estes mesmos movimentos foram transpostos da Europa – principalmente –, traduzidos e apropriados na América Latina (MARTÍN-BARBERO, 2003).

A postura que assumo é então a de uma ultrapassagem que não descarta outras abordagens, mas que a elas agrega o local-regional como chave de leitura. Isso está longe de posições que realizam uma redução regionalista como exemplar da universalidade do conhecimento. É antes na recursividade entre o local e o universal que se coloca o conhecimento que é produzido na região e a partir da região. Assim tanto o conhecimento científico que emerge, como o conhecimento tradicional e o conhecimento ordinário cotidiano são tomados como universais e capazes de nas articulações, nos encontros, oferecer leituras

⁴⁵ A palavra cartografia leva à possibilidade de associações e interpretações diversas. Uma das mais recorrentes durante o período em que esta tese foi escrita foi com o Projeto Novas Cartografias Sociais da Amazônia, PNCSA, trabalho de fundamental relevância para as populações tradicionais da Amazônia, coordenado pelo professor Alfredo Wagner Berno de Almeida, e que tem alcançado resultados reconhecidos tanto no Brasil como em outros países. No entanto, é preciso ter claro que não se trata da mesma abordagem teórico-metodológica que assumo na tese.

não redutoras. É neste ponto que se inscreve a disposição para a inventividade na minha leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional.

É nas subjetividades que estão os motores e filtros para as mais diferentes leituras e práticas que envolvem as sociedades e, como é explicitado na apresentação das pistas para a Cartografia (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009a), são elas próprias o centro de interesse. Mas pode-se, especialmente ao considerar as aberturas e ações possíveis pela Cartografia, não realizar estritamente um estudo das subjetividades, mas lançar mão das subjetividades e de elementos subjetivos que atravessam os mais diferentes temas, o que efetivamente faço para dar conta desta minha leitura do Ecosistema Comunicacional. Com isso entendo que, neste momento, pode-se alcançar tais princípios mesmo sem realizar pesquisas empíricas – ou, como preferem muitos, pesquisas de campo. Para isso aciono um conjunto relativamente extenso de pesquisas preocupadas com as subjetividades locais amazônicas e com as suas intersecções com os meios técnicos de comunicação e informação. São estudos que compõem a chamada *literatura cinzenta*⁴⁶, que no conjunto já apresenta um cenário para as subjetividades presentes na Amazônia atravessada pelas tecnologias da comunicação e da informação. Nesta esteira reconheço minha própria implicação no tema e no processo de pesquisa, e as subjetividades coletivas e individuais como elementos fundamentais para alcançar os processos.

O “esforço de sistematização” (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009b, p. 7) do grupo de pesquisadores brasileiros levou a pistas que não redundam em normatização estanque do que é a Cartografia, mas à indicação de possibilidades para realizá-la. O que há são apontamentos para estratégias possíveis, o que a rigor não pode ser caracterizado como método, uma vez que deixa ainda abertos os espaços para a intervenção do pesquisador. A Cartografia é acompanhamento de processos, o que ao mesmo tempo se constitui em desafio: não deixar os processos “[...] escaparem por entre os dedos [...]” (PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009b, p. 8).

Há a clara intenção de tornar acessíveis os princípios que são apresentados por Deleuze e Guattari (1995a), e depois desenvolvidos em outros lugares (GUATTARI, ROLNIK, 2000; ROLNIK, 2011), através de relatos de experiências e da indicação das pistas que podem ser seguidas para se lançar mão da Cartografia como estratégia de pesquisa. A partir destas pistas aponto as estratégias que assumo em minha Cartografia, o processo para uma leitura do Ecosistema Comunicacional. Penso não se tratar de uma apropriação das

⁴⁶ Aqui me refiro especificamente à produção acadêmica – teses e dissertações – realizada em programas de pós-graduação.

pistas da cartografia de maneira estanque, mas de reconfigurações de acordo com as características do tema proposto, pois “[...] o cartógrafo é, antes de tudo, um antropófago” (ROLNIK, 2011, p. 23).

Como já apontado, a Cartografia é um contraponto aos métodos tradicionais na medida em que objetiva romper com as dicotomias teoria-prática, sujeito-objeto, e propõe articular pesquisador e pesquisa. Preconiza que cada pesquisador e cada objeto habitam um meio e atuam desde as mais diferentes e diversas relações, de maneira que constituem territórios envolvidos por marcas, estratos, conexões, relações... A Cartografia é o mapeamento de um território existencial em que estão implicados o pesquisador e a pesquisa, o material e o subjetivo, e leva a uma inteligibilidade que vai além da interpretação, pois não há a apreensão de algo externo ao pesquisador, mas de sua atuação com o meio e com as multiplicidades que desta atuação emergem (ROLNIK, 2011, p. 32-33).

São os encontros que trazem, ou não, marcas, novos sentidos e relações que são foco de interesse, de acordo com as circunstâncias, e esta é a maneira privilegiada de conhecer uma realidade em sua complexidade. Tendo como ponto de partida o território existencial do pesquisador a Cartografia rastreia as linhas duras, o plano da organização, os territórios vigentes. É neste sentido que cartografar é mergulhar “[...] nos afetos que permeiam os contextos e as relações que pretendemos conhecer, permitindo ao pesquisador também se inserir na pesquisa e comprometer-se com o objeto pesquisado, para fazer um traçado singular do que se propõe a estudar” (ROMAGNOLI, 2009, p. 171).

O *acompanhamento de processos* na Cartografia envolve tanto o objeto em que o pesquisador centra sua atenção como o próprio pesquisador, já que é possível identificar um processo que o leva até a constituição do objeto de pesquisa. Trata-se então de duas linhas processuais que ao mesmo tempo são paralelas e convergentes. A ciência moderna tem sua origem no dispositivo experimental, pelo qual o cientista tenta distanciar o sujeito do objeto do conhecimento, e os resultados ou hipóteses são colocados à prova, “[...] para garantir que o saber produzido possa ser validado de modo coletivo, pela comunidade científica” (BARROS, KASTRUP, 2009, p. 54). A cartografia, ao contrário, não objetiva isolar o objeto de suas ligações históricas e com o mundo. Ao contrário, a finalidade é apresentar um desenho da rede de forças a que se encontra conectado. Alcançar esta ideia pressupõe o reconhecimento de um território existencial habitado pelo pesquisador, a sua própria implicação na pesquisa, o seu envolvimento no ato de conhecer. O processo em particular que acompanho é o da tomada de um conceito, o de Ecossistema Comunicacional, na pesquisa no Campo da Comunicação

na Amazônia, e o processo em que estou particularmente implicado, que é uma leitura deste conceito tomando a Amazônia como metáfora.

É preciso considerar o lugar de onde se realiza a abordagem, e como são acionados e quais são os diferentes agenciamentos – como a institucionalização no PPGCCOM-UFAM –, o lugar onde se dá a discussão em torno do que é um Ecossistema Comunicacional e as contribuições e intersecções entre as ideias aí contidas. Uma vez que “[...] sujeito e objeto da pesquisa se relacionam e se codeterminam [...]” (ALVAREZ, PASSOS, 2009, p. 131), a primeira percepção necessária é reconhecer-me como parte constituinte de um território subjetivo, a Amazônia, as multiplicidades que a atravessam e a pesquisa no campo da Comunicação, ao mesmo tempo em que tenho uma atitude frente a este território, a de pesquisador-aluno de pós-graduação no interior da Amazônia, além de ter uma trajetória de vida específica que me particulariza frente a todos os habitantes da Amazônia e pesquisadores na região. A partir do *reconhecimento de um território existencial* se assume um lugar desde onde se acompanha os processos.

Acompanhar processos leva à necessidade de atentar-se para o *funcionamento da atenção*, que não deve ser estanque, mas também não pode deixar escapar o interesse naquilo que está implicado no processo focalizado. Ao abordar o Ecossistema Comunicacional não considero apenas as contribuições já feitas para sua compreensão, mas principalmente as apropriações e como o conceito é atravessado por interpretações e contribuições das mais diversas áreas do conhecimento. A Cartografia não objetiva isolar o objeto de suas ligações históricas e com o mundo, mas apresentar um desenho da rede de forças a que se encontra conectado. A atenção do cartógrafo, por não estar focalizada de maneira estanque pode apreender movimentos que somente são possíveis de serem observados com a atenção aberta. É uma “[...] atenção à espreita – flutuante, concentrada e aberta [...]” (KASTRUP, 2009, p. 48), uma bubuia que inibe a atenção seletiva. É um exercício permanente, pois não há como garantir que esta postura será constante, o que faz da Cartografia não uma competência, mas performance. “O cultivo da atenção pelo aprendiz de cartógrafo é a busca reiterada de um tônus atencional, que evita dois extremos: o relaxamento passivo e a rigidez controlada” (KASTRUP, 2009, p. 48).

A abertura da atenção permite alcançar os *coletivos de forças* que atravessam e são acionados no e pelo interesse do pesquisador. O coletivo de forças na Cartografia se refere à superação da dicotomia entre indivíduo e coletividade, e à compreensão de um coletivo transindividual entendido como espaço-tempo entre o individual e o social, espaço dos interstícios, plano de criação das formas individuais e sociais, origem de toda mudança. O

Ecossistema Comunicacional é um conceito institucionalizado nos estudos em Comunicação no Brasil, mas ainda atravessado pelas mais diferentes demandas, desde as implicações da trajetória de cada pesquisador que se debruça sobre o tema, até o conjunto de usos e interpretações a partir do local, aqui a Região Amazônica, que se aproximam e atravessam os estudos em Comunicação neste momento.

Está claro que não há consenso em torno do conceito de Ecossistema Comunicacional mesmo no âmbito do programa de pós-graduação que o abriga, e da mesma maneira é preciso reconhecer que a institucionalização não é condição suficiente para sua apropriação na pesquisa acadêmica. Para além da institucionalização é necessário considerar as condições de possibilidade para sua apropriação na produção de conhecimento na e da Amazônia e na Comunicação, ou mesmo nas mais diferentes disciplinas em que o conceito de Ecossistema Comunicacional é, potencialmente, passível de ser acionado.

Reconhecer o coletivo de forças e possibilidades em torno do conceito de Ecossistema Comunicacional implica admitir sua não-estabilidade, que não é o mesmo que instabilidade, mas o tensionamento constante entre o individual e o coletivo. Não há o pouso seguro em um ou outro ponto, mas o permanente redesenho das relações entre os extremos. Uma dinâmica é aí estabelecida, de tal maneira que não é possível considerar se as ações e interpretações são motivadas pelo indivíduo ou pelo grupo. Também não é o mesmo que considerar este tensionamento como resultado da ação entre campos de força, mas entre forças, de maneira a construir “[...] um plano no qual as relações escapem à organização, normalmente estabelecida pelo pensamento da representação, no plano das formas” (ESCÓSSIA, TEDESCO, 2009, p. 100). Da superação das dicotomias e hierarquizações é possível chegar a novas formas que não estejam reduzidas às categorias de representação e façam emergir novas maneiras de leitura e compreensão de mundo. E a fuga da representação remete à atuação que não se refere à tomada de uma realidade dada, mas à co-construção entre o percebido e o mundo percebido, o que aproxima a Cartografia das proposições apresentadas por Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001), especialmente quando se volta para os necessários acoplamentos entre o ser humano e o ambiente.

Esta circularidade do “eu-mundo” implica que conhecer não é a preocupação central do cartógrafo. Trata-se de cuidar, de maneira que seja preciso cuidar para conhecer, ao mesmo tempo em que reconhece a transversalidade necessária para acompanhar o processo. A posição do cartógrafo é a de habitar a experiência sem fixar nenhum ponto de vista. Esta *dissolução do ponto de vista do observador* diz respeito ao acompanhamento da emergência de si e do mundo da experiência sem se colocar como observador distante, mas também sem

tomar o objeto como coisa idêntica a si mesmo. Abordar o Ecossistema Comunicacional, ao mesmo tempo em que se apresenta uma leitura do conceito, implica em não assumir uma posição de imobilidade, não fazer uma leitura fechada a contribuições. É uma postura que se aproxima de constante releitura, se reler for tomado como indicativo de permanente reinterpretação. Assim como o objeto em que se converte o Ecossistema Comunicacional deve permitir interferências, o pesquisador, como atuante nos processos que busca conhecer, deve admitir que é ele mesmo parte do processo e por isso aceita a possibilidade de ter suas próprias concepções revistas. É neste ponto que o cartógrafo lança-se à experiência sem estar imune a ela, acompanhando processos e cuidando do que deles advém (PASSOS, EIRADO, 2009, p. 129).

O aspecto necessário de se manter aparente é o posicionamento político implicado no processo de pesquisa que inclui o pesquisador e se faz a partir de periferias, várias periferias. Reconheço o lugar fronteiro de onde falo e há certamente um estranhamento quando se tenta aproximar teorias e cotidianos amazônicos, se não um mal-estar. Mas em favor do reconhecimento acadêmico, e em nome de um pretense distanciamento científico, tal estranhamento é constantemente afastado. Produzir conhecimentos na região é ainda tarefa difícil e uma atitude política. E atitude política aqui deve ser compreendida como o alinhamento a ideias pelas quais é possível construir conhecimento a partir da Amazônia, um conhecimento que é local, mas também universal, que não se reduz à região, mas a ultrapassa sem negá-la. Manter esta atitude implica em reconhecer os limites, mas também as possibilidades presentes nas condições de pesquisa, e as potencialidades e desafios para o pesquisador que se propõe a pensar demandas locais a partir de arcabouços científicos que não são exclusivamente locais. É neste ponto que se inscreve um trabalho de apropriação que se pretende inventivo.

Trata-se de uma narrativa que se soma a outras, como de resto é a Ciência uma narrativa particular sobre o mundo, mas que se faz a partir de lugares que não são os centros nacionais ou internacionais irradiadores de Ciência. É cada vez mais claro que todo o processo de construção da Ciência, principalmente ao longo dos últimos quatro séculos, mas com gênese no pensamento clássico, e os reposicionamentos paradigmáticos, não podem fazer submergir a necessidade de produzir um conhecimento que dê respostas às demandas da sociedade, como pede Feyerabend (2011). É assim que com as pistas propostas pela Cartografia realizo uma leitura do conceito de Ecossistema Comunicacional, com a pretensão de tornar esta abordagem útil à sociedade em que vivemos.

Dos procedimentos movediços para a pesquisa

Se fazer Cartografia, como me proponho, trata de admitir que não há um protocolo prévio para a pesquisa, por outro lado, e aí parece estar um dos maiores méritos da Cartografia, a ausência de protocolos permite ter um campo maior para atuar na pesquisa, mais lugares onde prospectar dados e experiências, e a possibilidade de fazer aproximações que, de saída, não são consideradas. É neste ponto que a inventividade pode se apresentar, é no processo que o ineditismo se constrói. Mas, não se trata de mérito do pesquisador-cartógrafo, mas antes da emersão de uma virtualidade que já se fazia prática latente. Não perder os processos, como se propõe a Cartografia, é também não abandonar os caminhos e o trabalho que nos trouxe até aqui, que me trouxe até aqui.

O que apresentei até este ponto acredito que deixa clara a maneira como considero não apenas a Cartografia uma postura de pesquisa, mas também a maneira como esta postura não se separa do arcabouço teórico acionado. O Ecossistema Comunicacional é Cartografia por ser ele mesmo rizoma atravessado pelos mais diferentes agenciamentos e multiplicidades. Assim, ao mesmo tempo em que a Cartografia é postura para o trabalho que empreendo, aquilo que pode ser tomado como objeto, o conceito de Ecossistema Comunicacional, é ele mesmo cartográfico, numa recursividade que permite alcançar a percepção da inseparabilidade entre procedimentos e teoria acionada. Claro que numa digressão é possível ainda enxergar teoria e procedimentos de pesquisa como instâncias separadas, mas ainda assim não se pode tomá-las como estanques, uma vez que uma atravessa a outra, e somente na explicitação de uma a outra pode ser apreendida. Também aqui penso tratar-se de uma planificação do texto da tese, assim como deve ser plano – sem hierarquias – o conceito com que trabalho.

Como consequência, mesmo que à primeira vista possa parecer contraditório, entendo ser necessário explicitar procedimentos na Cartografia que realizo. E aqui é fundamental ter claro que não se trata (ou não se trataram, já que este relatório é redigido quando quase todos os procedimentos – e, portanto, o mapa da pesquisa – já estão delineados, restando apenas parte da redação e os agenciamentos que aciona) de ações estanques moldadas *a priori* e por isso postas sob determinações prévias capazes de condicionar cada ação do processo de pesquisa. A maior parte dos procedimentos pode agora ser apontada com clareza, uma vez que decisões fundamentais para o processo de pesquisa já foram tomadas e ações efetivadas, mas no momento em que escrevo outras devem ser decididas, especialmente aquelas voltadas para a produção do relatório.

Por não ser um método pronto, mas disponível às demandas da pesquisa – por isso trata-se de prática e não de aplicação – a Cartografia requer dispositivos. Estas são as ligações que se estabelecem entre procedimentos concretos encarnados em discursos, regulações, proposições morais e filosóficas, por exemplo. E três *movimentos-funções*, eles mesmos princípios para a prática da Cartografia, podem ser assumidos como dispositivos: *referência*, *explicitação* e *transformação-produção* (KASTRUP, BARROS, 2009).

A *referência* diz respeito a um dispositivo de funcionamento mais ou menos regular, em que se articulam repetição e variação, o que pode ser lido como um território de pesquisa a ser explorado. Aqui acontece a busca por ligações e modos de funcionamento de um dispositivo num circuito de repetição, ou seja, as regularidades que articulam um território a ser investigado. É assim que a (1)*recuperação do conceito* e a (2)*instância teórica-epistemológica* para a leitura do Ecosistema Comunicacional são fundamentais. A (1)*recuperação do conceito* se dá pela retomada das reflexões de Jesús Martín-Barbero e Ismar Soares, ao que se somam a pesquisa precursora de Cláudia Guerra Monteiro (GUERRA MONTEIRO, 2002) e os trabalhos de Mirna Feitoza Pereira (2011a, 2011b) e Gilson Vieira Monteiro (MONTEIRO, COLFERAI, 2011; MONTEIRO, DANTAS, 2011) voltados para uma releitura na Amazônia, o que constitui o movimento de referência fundamental para o reconhecimento do território em que se inscreve o Ecosistema Comunicacional até este momento. É aí que localizo as regularidades que indicam uma leitura do conceito que chega aos estudos de pós-graduação na Amazônia. Da mesma maneira as permanências nesta leitura fizeram avançar rumo à minha própria leitura, o que se embasa naquilo que Vasconcellos (2012) denomina Paradigma Emergente da Ciência Contemporânea, ou Nova Ciência como aponta Sousa Santos (1995). Junto com autores como Paul Feyerabend (2011) e Edgar Morin (1987, 2003, 2008, 2011b, 2011c, 2011d), constituem no conjunto, e junto com a recuperação do processo de separação do conhecimento científico em disciplinas e a posterior reconciliação entre elas, o que denomino (2)*instância teórica-epistemológica* da tese em torno de uma leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional. Fundamental apontar que é na conjunção entre estas duas instâncias que se conformam o ponto de partida e o lastro teórico que alicerçam a leitura que proponho do conceito.

Desta base parto para o movimento seguinte, a *explicitação* do trabalho que levo a efeito. Este dispositivo trata da atualização do que já se apresentava de maneira virtual ou implícita e aciona os movimentos que sustentam os processos de produção cognitivos, afetivos, institucionais, micro e macropolíticos. Aí está (3)*postura de pesquisa* em que tomo como guias as ideias de Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995a), Jesús Martín-Barbero (2004)

e Edgar Morin (2008, 2013), e as proposições de pesquisadores brasileiros preocupados com o acionar da Cartografia para a pesquisa. A Cartografia como postura de pesquisa propõe, pela *referência*, “[...] uma dimensão pré-reflexiva da ação [...] explorando a potência que os processos de devir-consciente possuem de produzir subjetividades” (KASTRUP, BARROS, 2009, p. 83). Entendo que é neste movimento que se tornam conscientes as posturas para a pesquisa proposta, não como método, mas como pistas passíveis de alterações e acréscimos.

Os dois primeiros dispositivos apontam para o terceiro, a *transformação-produção*, uma vez que a atividade de cartografar não se dá “[...] sem a introdução de modificações no estado de coisas e mesmo sem interferir no processo em questão” (KASTRUP, BARROS, 2009, p. 80). Trata-se então de uma *pesquisa-intervenção* (PASSOS, BARROS, 2009) e refere-se não apenas ao conhecer, mas também ao fazer, à inseparabilidade entre ambos, o que leva a um mergulho na experiência de agenciamento entre teoria e prática, sujeito e objeto, tudo no mesmo plano de produção, que pode ser chamado de plano da experiência. A Cartografia é traçada neste plano da experiência que necessariamente implica o pesquisador que acompanha/aciona os efeitos do próprio percurso de investigação. No exercício em que se converte a busca por uma leitura do Ecosistema Comunicacional como proponho, é fundamental a compreensão de que ao deter-me sobre este tema há a intervenção não apenas nas interpretações do conceito de Ecosistema Comunicacional, mas também nos campos que dele de alguma maneira se utilizam. E isso implica intervir em maior ou menor grau nas ligações institucionais e intelectuais, individuais e coletivas, que de alguma maneira se ancoram em um conceito de Ecosistema Comunicacional.

Na estrutura deste relatório o movimento-função da *referência*, ou a (1)*recuperação do conceito* e a (2)*instância teórica-epistemológica*, está principalmente nos dois primeiros platôs, enquanto a *explicitação*, ou a (3)*postura de pesquisa* é abordada especialmente neste Terceiro Platô. O terceiro *movimento-função*, a *transformação-produção* está presente no que segue. No entanto, não há uma diferenciação rígida, que coloque dispositivos em determinadas quadrantes dentro do texto. Todos se encontraram, ainda que possa haver maior predominância de um dispositivo em determinados lugares, em todo o texto da tese.

Nos platôs seguintes volto-me para a explicitação de elementos que tomo como fundamentais para a leitura que empreendo do Ecosistema Comunicacional. Para isso é preciso ter claro que a *referência* e a *explicitação* estão implicadas na *transformação-produção*, pois é a partir delas que se estabelecem as condições para efetivar a leitura que empreendo. “Num interessante movimento paradoxal, a função de referência cria no território

o contorno necessário para se experimentar a desterritorialização que permitirá a produção-transformação da realidade” (KASTRUP, BARROS, 2009, p. 89).

A emersão de uma particularização da leitura que faço frente às demais leituras do conceito de Ecosistema Comunicacional se dá pelas intersecções das ideias contidas nos conceitos de *enação*, *perspectivismo ameríndio* e *psicotecnologias*. A enação é proposta por Francisco Varela como opção à representação (VARELA, 1994; VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001), a partir do arcabouço conceitual já organizado a partir de seu trabalho conjunto com Humberto Maturana (MATURANA, VARELA, 1995; VARELA, 1998; MATURANA, 1998). O *perspectivismo ameríndio* é apresentado pelo antropólogo Eduardo Viveiros de Castro (1992, 1996, 2002a, 2002b) a partir do seu trabalho junto com povos indígenas da Amazônia, mas também de outras partes do continente americano, e propõe uma maneira de estar no mundo diferente daquela consagrada pelo Ocidente. As *psicotecnologias* são uma proposição de Derrick de Kerckhove (1997, 1999, 2003a, 2003b) e apontam para as implicações das tecnologias da comunicação e informação para uma sensorialidade humana ampliada e parte das reflexões de Marshall McLuhan (1972, 2005).

A estas intersecções somam-se outras, de autores preocupados com a reflexão sobre o conceito de região, como Haesbaert (2010a) e Santos (1998, 2004, 2006), e aqueles que refletem sobre a Amazônia, voltando-se especialmente para um pensamento que a constitui como região, como Silva (2004) Pinto (2008), Gondim (2007), Tocantins (1973, 1982), Batista (2006, 2007), e Bastos e Pinto (2007), entre outros. A ancoragem na pesquisa empírica, para se manter próximo das práticas cotidianas e das subjetividades próprias de sociedades amazônicas, faço a partir de um conjunto de pesquisas realizadas em programas de pós-graduação, na maior parte nas áreas da Comunicação e Interdisciplinar.

É no processo de reterritorialização que advém das intersecções entre as reflexões e estudos destes e diversos outros pesquisadores que apresento a minha leitura do Ecosistema Comunicacional, o que se dá pela multiplicidade e pelos agenciamentos acionados e ruma na direção da inventividade necessária para a produção de conhecimento.

COMPLEXA AMAZÔNIA UMA MANIFESTAÇÃO MATERIAL-IDEAL DO ECOSISTEMA COMUNICACIONAL

“A cidade e a floresta são dois cenários, duas mentiras separadas pelo rio” [...] “Sair dessa cidade”, dizia Dorner, “significa sair de um espaço, mas sobretudo de um tempo. Já imaginaste o privilégio de alguém que ao deixar o porto de sua cidade pode conviver com outro tempo?”

Milton Hatoum, Relato de um certo Oriente⁴⁷

A leitura que proponho do Ecosistema Comunicacional está ancorada nas configurações físico-espaciais naturais, nas práticas sociais cotidianas e nas amplificações de ambas proporcionadas pela tecnologia. É assim que se torna necessário lançar um olhar que dê conta das singularidades e das universalidades implicadas na ideia de Ecosistema Comunicacional ou, dito de outra maneira, é necessário alcançar particularizações, mas sem simplificar ao ponto de fazer desaparecer as multiplicidades. O Ecosistema Comunicacional é ao mesmo tempo físico e cognitivo, sem que possa ser reduzido a uma destas formas, e sem que seja a soma delas. Trata-se de multiplicidades que se atravessam constantemente, realizando novas ligações, aproximações e distanciamentos, não se detendo em configurações temporárias que se dão de acordo com as necessidades e desejos momentâneos das coisas que o compõem, sejam elas quais forem. Assumir esta abordagem exige uma atitude que dê conta das realidades dinâmicas com que temos contato nas nossas vivências ordinárias, o que implica assumir a vida como sistema dinâmico em constante rearranjo.

Os constantes movimentos no Ecosistema Comunicacional são multiplicidades e agenciamentos que implicam sociedade, natureza e as novas sensibilidades, um *sensorium* novo como prefere Martín-Barbero (2000, 2004), amplificadas pelo crescente desenvolvimento tecnológico que multiplica interações mentais e corporais humanas. Num

⁴⁷ Hatoum, 2008, p. 73

primeiro olhar pode-se pensar que se trata de uma redução do Ecosistema Comunicacional a uma chave composta por três elementos, mas separar é recurso explicativo ao invés de síntese, o que é revelador dos limites de explicitação da leitura proposta. O Ecosistema Comunicacional não tem hierarquização ou separações, pois o que há são relações recursivas que ininterruptamente se fazem e desfazem, relações rizomáticas que não se reduzem à unidade, nem se convertem no múltiplo, mas são sempre multiplicidade. Para alcançar sua apreensão é necessário um pensamento reticular que reconheça não um decalque, mas o mapa que faz e é feito pelo Ecosistema Comunicacional, um mapa que está sempre em processo de ser. O Ecosistema Comunicacional não é soma ou reunião, mas inseparabilidade e somente em exercícios de estrita digressão teórica componentes podem ser apontados e apartados – e ainda assim com prejuízos.

Tendo estas noções como pano de fundo considero a ligação entre o local e o universal, o empírico possível e a universalidade necessária, fundamental para a leitura que realizo. É assim que a Amazônia brasileira assume papel relevante como metáfora do Ecosistema Comunicacional. Por ser metáfora é figura de linguagem, mas também é parte do todo e o todo que se faz pelas partes, numa relação dialógica que foge de reduções. A Amazônia é *metáfora* do Ecosistema Comunicacional, mas também é *metonímia* pelas contiguidades entre a materialidade do ambiente amazônico e o conceito de região acionado em diferentes contextos, relação também presente no que há de material e de idealizado no conceito; e pelos movimentos de aproximação e distanciamento, redução e ampliação entre as ideias sobre a região e sobre o conceito, é também *sinédoque*, a parte pelo todo e o todo pela parte, numa relação ao mesmo tempo contraditória e complementar. Mas, por mais que seja necessário para a expressão, o plano da linguagem não dá conta sozinho das multiplicidades de relações que se estabelecem. A apreensão do Ecosistema Comunicacional extrapola o domínio das línguas para alcançar as relações cognitivas estabelecidas entre as ideias sobre a região e o conceito, e também as materialidades implicadas tanto na região como no conceito para que possam ser apreendidos: a Amazônia nas suas várias interpretações e em suas materialidades, e o Ecosistema Comunicacional nas cogitações sobre ele, mas igualmente na dimensão empírica.

A metáfora é então um desvio que toma a Amazônia como Ecosistema Comunicacional, e o Ecosistema Comunicacional pela Amazônia. É comparação, mas também é mais que isso, pois um é o outro, mas sem se resumirem um ao outro. E, compreensão necessária, a aproximação se dá entre a parte, a Amazônia considerada em toda sua complexidade, e o Ecosistema Comunicacional, as multiplicidades que atravessam os

espaços, manifestos ou potenciais, em alcance planetário. Também é necessário reconhecer que esta abordagem traz consigo o risco de um prejuízo, pois ainda que não se queira fazer uma redução há sempre a possibilidade de assim ser lida a ligação metafórica entre a região e o conceito, uma vez que a Amazônia como metáfora do Ecosistema Comunicacional se explicita sob as estruturas da expressão linguística. Então é preciso insistir: não se trata de localizar, mas de assumir o local como universal, no mesmo sentido que o faz Sousa Santos ao indicar que todo conhecimento local é total (SOUSA SANTOS, 1995, p. 46). Assim como a construção do livro-texto é um desafio ao pensamento complexo, rizomático, pois as construções mentais não podem ser totalmente apreendidas pela sintaxe de qualquer língua (DELEUZE, GUATTARI, 1995a), não é de redução o exercício que proponho ao ligar a Amazônia ao Ecosistema Comunicacional. É uma ampliação capaz de aproximar, por uma apreensão da Amazônia, da apreensão do Ecosistema Comunicacional, num constante exercício de complementaridade que admite a presença de incertezas.

Paisagem ou espaço amazônico?

Ao propor a Região Amazônica como metáfora do Ecosistema Comunicacional considero o particular e o universal implicados no local, o que leva à necessária abordagem do conceito de *região* como fundante das ideias acerca da Amazônia. De início é preciso reconhecer que a constituição da Amazônia como região se faz num processo de particularização em que estão implicados discursos das mais diferentes ordens, e a percepção de que espaços físicos são colocados sob determinações abstratas. A Região Amazônica não é uma, mas várias, pois convivem no espaço apresentado sob uma pretensa homogeneidade as mais diferentes temporalidades, diversidades de práticas sociais cotidianas e distintas espacialidades. Há uma Amazônia holística que quando vê “[...] a caça e a água fugindo [...] vê fugirem os espíritos”, e “Há a Amazônia da natureza dessacralizada, pobre de espíritos” (GONÇALVES, 2005, p. 9-10). E entre e para além destas duas visões da região há uma infinidade de matizes necessárias de serem consideradas e pensadas. Entre as concepções mais correntes do que é a Amazônia estão a presença constante e intensa da natureza como elemento a ditar condutas cotidianas; as populações tradicionais, sejam as indígenas ou caboclas; as crescentes influências de discursos externos à Amazônia, o que é possível nas últimas décadas graças aos avanços e maior presença na região de tecnologias de transportes e comunicações; e a crescente urbanidade numa região reconhecida, em grande medida, pelos discursos de isolamento e atraso a ela dirigidos.

A Amazônia é tudo isso, mas não somente isso, como também não é a simples soma destes elementos, assim como não é uma unidade. Esta região exige uma visão complexa! É heterogênea e plural, e nela as multiplicidades rizomáticas são constantes. É o que nos mostram, por exemplo, as comunidades indígenas urbanas de Manaus (BERNAL, 2009), as cidades-floresta do Marajó (PACHECO, 2006), os Cinta-Larga de Rondônia e os Ashaninka do Acre (COSTA, 2012; PEREIRA, 2013b), as quebradeiras de coco de babaçu no Tocantins (ALMEIDA, 2001), e os filhos de imigrantes que mantêm tradições ligadas às práticas culturais sulistas no interior de Rondônia e em Centros de Tradições Gaúchas existentes por toda a Região Norte (HAESBAERT, 1996; COLFERAI, 2009; COELHO, 2011), todos atravessados pelas experiências cotidianas da vida na Amazônia e por discursos – quase sempre colocados em circulação e em contato pelo Estado – dos meios de comunicação que apresentam uma releitura homogeneizadora da região (DUTRA, 2009).

As ligações com a natureza, que hora precisa ser preservada, hora subvertida, são elementos fundamentais para compreender as relações que se estabelecem de maneira dinâmica e são atravessadas pelas relações sociais, pelo meio natural e pelas percepções de narrativas e de discursos que circulam pelos suportes oferecidos pelas tecnologias da comunicação e informação. Se em larga medida a Amazônia ainda é uma esfinge a ser decifrada, tal como enunciava Djalma Batista há quatro décadas (BATISTA, 2007[1976]), a metáfora não parece mais aplicar-se na sua totalidade, pois não se trata de uma esfinge que, como a mitológica, lança o desafio que não solucionado levava-a a devorar quem fosse incapaz de encontrar a resposta. A esfinge amazônica é autofágica, devora a si mesma e regurgita novos desafios aos complexos de questões-respostas que a atravessam, e o que antes apontava soluções é só mais um dos elementos a compor questionamentos.

A Amazônia é um complexo em que o meio, as sociedades e os discursos sobre si e sobre o mundo não são apenas articulados. São eles mesmos multiplicidades que fazem emergir interpretações e práticas na região, além dos agires sobre a para a região. E nesta percepção a primeira questão a ser enfrentada não é a das maneiras de encarar a Região Amazônica, ou de como esta se constitui, mas antes a própria noção do que é uma região. Admitir este enfrentamento torna ainda mais intrincados os caminhos para alcançar a Amazônia, já que o conceito de região é ele mesmo objeto de discussões, mas lança luz sobre os argumentos que apresento e indica conexões com o conceito de Ecosistema Comunicacional.

As noções mais difundidas, mesmo que não sejam unânimes, apontam para concepções de região como demarcação geográfica caracterizada pela descontinuidade, uma

delimitação no contínuo que é o espaço terrestre, o que leva à necessidade de uma classificação a fim de alcançar a particularização que dê conta de apartar uma determinada porção espacial de outra. Assim, somente na relação com outras demarcações espaciais é possível destacar uma região. Uma analogia do estabelecimento de regiões pela Geografia pode ser feita estabelecida com a periodização do tempo realizada pela História, como aponta Haesbaert (2010b). A proximidade entre uma e outra demarcação é evidente ao ponto de haver intersecções entre elas nas conceituações de região e de período histórico. Trata-se de recortes de tempo e de espaço com imbricações que podem configurar não um ou outro tipo de demarcação, mas escalas espaçotemporais (HAESBAERT, 2010b). Desta perspectiva qualquer abordagem passa pelo exame dos processos de regionalização em que a região “[...] deve estar sempre articulada em análise centrada na ação dos sujeitos que produzem o espaço e na interação que eles estabelecem, seja com a ‘primeira’ (cada vez mais rara, como já reconhecia o próprio Marx), seja com a ‘segunda’ natureza” (HAESBAERT, 2010a, p. 24-25).

Debruçar-se sobre as particularidades da Amazônia frente a outras regiões pressupõe uma abordagem que considere as características locais, tanto aquelas identificadas com o ambiente natural como aquelas de um ambiente naturalizado pelo homem. Nesta percepção o ambiente amazônico se impõe, especialmente as florestas e os rios que dominam a paisagem e o ideário do que é a região, pois mesmo as porções da Amazônia brasileira não caracterizadas por este ambiente são por ele influenciadas, tanto nas condições físicas e climáticas, como nas ações do Estado que tanto negam como estendem a floresta como cobertura homogênea de toda a Região Norte (COLFERAI, 2013b). A paisagem e o espaço amazônicos, no entanto, não podem ser tomados como sinônimos, apesar de serem mutuamente influentes. Na definição de Milton Santos (2006) *paisagem* e *espaço* são por princípio diferenciados, o que leva em consideração as interpretações dadas pelas sociedades ao ambiente a que estão ligadas e aos demais lugares com os quais tem algum tipo de contato ou que colocam sob interpretação. A *paisagem* é transtemporal, uma vez que nela convivem passado e presente, e se refere ao conjunto real-concreto, numa relação transversal; ao seu turno o *espaço* é presente, horizontal e sempre único.

Cada paisagem se caracteriza por uma dada distribuição de formas-objetos, providas de um conteúdo técnico específico. Já o espaço resulta da intrusão da sociedade nessas formas-objetos. Por isso, esses objetos não mudam de lugar, mas mudam de função, isto é, de significação, de valor sistêmico. A paisagem é, pois, um sistema material e, nessa condição, relativamente

imutável: o espaço é um sistema de valores, que se transforma permanentemente. (SANTOS, 2006, p. 67)

Numa imagem, se toda a vida humana existente em determinada porção do globo terrestre fosse dizimada isso significaria também o fim do espaço, e o que restaria seria apenas paisagem. A diferenciação entre paisagem e espaço coloca a questão da relação entre *sociedade* e estas categorias. Na abordagem de Santos esta relação é possível de ser realizada somente entre sociedade e espaço, uma vez que este se caracteriza pelo presente histórico, lugar de atuação das sociedades. A paisagem, que aglutina passado e presente numa imagem imobilizada, seria instrumento para as ações determinadas da sociedade no seu espaço de atuação. Ao agir sobre o espaço a sociedade não estaria agindo sobre realidades físicas, mas sobre realidades sociais, sobre objetos sociais valorizados.

Esses objetos da ação são, desse modo, dotados de uma presença humana e por ela qualificados. A dialética se dá entre ações novas e uma “velha” situação, um presente inconcluso querendo realizar-se sobre um presente perfeito. A paisagem é apenas uma parte da situação. A situação como um todo é definida pela sociedade atual, *enquanto* sociedade e *como* espaço. (SANTOS, 2006, p. 71)

Ao cabo a sociedade está agindo sobre ela mesma, como lembra seguidamente Santos (2006), e não sobre a materialidade exclusivamente. Age sobre objetos que tem significação social a fim de alcançar novos significados – além de novos usos, estes também com significados sociais. É assim que, na interpretação oferecida a partir de uma visão dialética, somente é possível haver relação entre sociedade e espaço, este organizado a partir das significações oferecidas pela sociedade, e jamais entre sociedade e paisagem, uma vez que esta diz respeito ao real-concreto, ao efetivamente existente independente das traduções realizadas pela sociedade.

Ainda nesta concepção apresentada por Santos, o espaço surge como sinônimo de natureza, mas já uma segunda natureza, tal como preconizado por Marx, uma instância transformada, uma vez que o espaço é construído socialmente. Esta noção de espaço é fundamental para o conceito de *território*, também apresentado por Santos (1998, 2006), este o lugar onde se desenrolam as dinâmicas acionadas pelo capitalismo internacional, ou seja, o território pode ser tomado como o teatro onde se desenrolam as ações da sociedade. Trata-se de uma abordagem dialética da noção de território, pois se território no princípio da história humana era tomado desde suas características físico-naturais, passou paulatinamente e abrigar também as intervenções humanas como critério para sua constituição:

À medida que a história vai fazendo-se, a configuração territorial é dada pelas obras dos homens: estradas, plantações, casas, depósitos, portos, fábricas, cidades etc; verdadeiras próteses. Cria-se uma configuração territorial que é cada vez mais o resultado de uma produção histórica e tende a uma negação da natureza natural, substituindo-a por uma natureza inteiramente humanizada. (SANTOS, 2006, p. 39)

Penso que esta tendência de negação da *natureza natural* talvez possa ser posta na lista de equívocos da humanidade, uma vez que aparta o ser humano do ambiente do qual inegavelmente faz parte. Ao ser humano, ao enxergar a si como elemento separado do restante do ambiente, passa a haver a possibilidade de intervenção na natureza a fim de atender demandas que mais respondem às determinações sociais do que às necessidades naturais da humanidade.

A alternativa possível e desejável à direção assumida pelas sociedades nas suas ações frente às paisagens com que se deparam e transformam em espaços, é a percepção de que o ser humano é ele mesmo parte de um ecossistema planetário, e aí está implicada a noção de *ecologia profunda* como pensada por Naess (1986) e reforçada por Capra (1982, 2002, 2006). As noções de inseparabilidade entre homem e natureza e de um pertencimento que implica todo o planeta também não podem deixar escapar a necessária perspectiva local, mesmo que possa haver oposições e contradições. Assim torna-se necessário particularizar a Amazônia como espaço de ação humana, ao mesmo tempo em que a paisagem natural é conjugada não apenas como “parte da situação” (SANTOS, 2006, p. 71), mas como uma das multiplicidades que integram o complexo posto sob a denominação de região, sem hierarquização entre a sociedade e suas interpretações espaciais, e dos discursos sobre o local e o global postos em circulação pelos mais diferentes meios, especialmente aqueles que têm suporte nas tecnologias da comunicação e informação e colocam em movimento percepções do que é a Amazônia.

Neste ponto é necessário fazer nova diferenciação, agora entre território e região, ou territorialização e regionalização. Para Haesbaert (2010a, p. 169), o uso predominante destes dois termos faz com que se liguem a interpretações opostas, levando à distinção daquilo a que se referem. A conotação mais corrente de *território* liga o termo a práticas e a sujeitos concretos, e à esfera concreta da produção do espaço. Por sua vez *região* estaria associada a recortes analítico e epistemológico, quase sempre postos sob determinações do investigador, ou então de instituições que planejam ações sobre determinado espaço. Estas interpretações distanciam as noções de território e região uma da outra, em princípio tornando também distantes as possibilidades de integração.

Ao se privilegiar a concepção de território põem-se em foco as questões sociais e a dimensão política, o que se aproxima da ideia de lugar em que se articulam relações sociedade-espço, ou mesmo focaliza-se o campo subjetivo-simbólico, aqui com destaque para preocupação com as representações e com as identidades sociais. Já a região, ligada a um recorte analítico-metodológico, responde a questões de diferenciação espacial de maneira a ser capaz de oferecer instrumental à abordagem, ao controle e à produção e significação do espaço pelos sujeitos sociais (HAESBAERT, 2010a, p. 170-171).

A superação das dualidades presentes na definição destes diversos conceitos pode se dar a partir de uma perspectiva integradora, que mesmo admitindo a existência de uma “constelação de conceitos”⁴⁸ não ignore as distinções e se coloque no entre-lugar aberto pelos conceitos acionados. *Região* seria então a categoria intermediária “[...] entre a categoria mestre, o espaço, e esses conceitos mais diretamente vinculados ao mundo das práticas – sejam elas políticas, econômicas e/ou culturais” (HAESBAERT, 2010a, p. 179).

Amazônia, região Arte-Fato

Na esteira do que propõe Haesbaert deixo para trás posturas dicotômicas na abordagem da Amazônia de maneira a distanciar-me de posições que consideram de um lado um mundo exterior, apartado da existência humana, e de outro construções teóricas subjetivas que tomam primordialmente idealizações sobre o espaço vivido. Para isso é preciso atenção para não recair em visões idealistas, ao mesmo tempo em que é necessário não se render a leituras voltadas exclusivamente para fatos da natureza. Na posição que assumo os extremos são lugares perigosos para estar e, ao tomar a Amazônia como metáfora do Ecosistema Comunicacional, o entremeio é a posição preferencial para a proposta que apresento, de maneira que não se trata somente de “[...] uma forma de interpretar, mas também de criar, e que fato e interpretação, [...] não devem ser dissociados” (HAESBAERT, 2010a, p. 116),

Nesta perspectiva os conhecimentos locais e ordinários são fundamentais na abordagem da região, mesmo que não estejam presentes em parcela significativa das abordagens da Amazônia, principalmente quando se trata de uma abordagem científicista que se pretende mais qualificada. Neste processo é comum que a região como fato concreto percebido pelos saberes ordinários acabe por ser minimizada em favor da região como construção teórica. A raridade com que estas duas noções são aproximadas vai de encontro à

⁴⁸ Haesbaert remete a Deleuze e Guattari (1992) ao se referir à constelação de conceitos, ou uma quantidade relativamente grande de definições acionadas a fim de dar conta de ideias sobre temas determinados, mas que somente a partir do cruzamento de diferentes conceitos podem se explicitadas (HAESBAERT, 2010a, p. 157-158).

abordagem complexa. Para avançar rumo à superação dos dualismos é necessário considerar as multiplicidades apresentadas a partir, por exemplo, do espaço e da natureza, das fronteiras naturais e simbólicas, das sociedades amazônidas e das relações que estas sociedades mantêm com o meio físico que ocupam, além dos conteúdos internos e externos à Amazônia postos em circulação pelas tecnologias da comunicação e informação.

No contexto amazônico não podem ser ignoradas, por exemplo, as vivências tradicionais que buscam espaços nas principais cidades da região, como é o caso de Manaus, cidade que com mais de dois milhões de habitantes tem milhares de palafitas nas margens dos inúmeros igarapés que a recortam, onde são mantidas práticas das populações ribeirinhas numa lembrança de que é uma metrópole no meio da floresta. As casas erguidas sobre estacas fincadas nos leitos dos igarapés são a indicação da acoplagem⁴⁹ do homem com a natureza, mas também de relações sociais que não se dão mais em meio à floresta, mas nas suas bordas e cercadas por ruas e prédios. São “[...] grandes aglomerados que já serviram de cartão-postal da cidade, mas que já não encontram lugar no espaço de uma cidade que cresceu negando a sua relação com a natureza” (PEREIRA, SILVA, BARROS, 2011, p. 16). A aparente confusão e contradição que se revela aos olhos de quem vê este arranjo pela primeira vez – como aconteceu comigo – aos poucos apresenta uma estética própria, de encaixes e penetrações. Neste encontro saltam à vista as antenas de televisão, reveladoras de outro acoplamento, que coloca em contato o local-material com o global-virtual mediado pela tecnologia. Cenários como este apontam para o que é um Ecosistema Comunicacional, e não são sintetizados sem prejuízo da diversidade que motiva a recusa por dualismos.

Considero que o conceito de *Região Arte-Fato* (HAESBAERT, 2010a) permite romper com dualidades entre posições realistas e idealistas sobre como conceber uma região. Ao propor o termo arte-fato Haesbaert argumenta que se trata de entender a “[...] região não simplesmente com ‘fato’ (concreto), um ‘artifício’ (teórico) ou um instrumento de ação, mas da região como ‘artefato’, tomada na imbricação entre fato e artifício, e de certo modo, também, enquanto ferramenta política” (HAESBAERT, 2010a, p. 109)⁵⁰. Não se trata de recusar abordagens já estabelecidas, mas de agregar diferentes interpretações sob perspectivas múltiplas. Admite-se o conceito de região como sendo um construto ideal-simbólico voltado para abordagens teóricas dos espaços e das identidades a partir do espaço vivido, e também se

⁴⁹ O termo *acoplagem* é aqui tomado em um sentido particular, tal como explicitado por Maturana e Varela (1995). Esta categoria será tratada de maneira detida no Quinto Platô.

⁵⁰ Haesbaert admite dois formatos para o termo que propõe, *artefato* ou *arte-fato* (HAESBAERT, 2010a, p. 110). Para dar destaque no corpo do texto opto por *arte-fato*, com hífen.

concebe a região material-funcional a partir das práticas econômico-políticas com que as parcelas de uma sociedade constroem de maneira desigual e diferente seu próprio espaço.

A Região Arte-Fato tem como fundamento as noções de *diferença* – que se subdivide em diferenças de natureza e diferenças de grau – e *multiplicidade*⁵¹, apresentadas por Henry Bergson. “Ao nos reportarmos a Bergson é interessante lembrar que [...] devemos trabalhar sempre a regionalização dentro desse amplo *continuum* entre diferenças de grau e diferenças de natureza” (HAESBAERT, 2010a, p. 132). Deleuze clarifica estes conceitos da filosofia bergsoniana indicando que a duração, ou memória, volta-se para as diferenças de natureza, a diferença em si e para si, enquanto o espaço, ou matéria, é voltado para as diferenças de grau, a diferença fora de si. “As diferenças de grau são o mais baixo grau da Diferença; e as diferenças de natureza são a mais elevada natureza da Diferença” (DELEUZE, 1999, p. 74). Mesmo que na resolução de questões seja necessário considerar prioritariamente a busca pelas diferenças de natureza, entre estas e as diferenças de grau não há dualismos. O que há são dois extremos, em que de um lado a duração é a maior contração da matéria, enquanto a matéria é a maior distensão da duração.

Mas, há um sentido particular da apropriação das ideias bergsonianas por Haesbaert (2010a), de maneira que uma e outra noção de diferença dependem do contexto, pois se referem ao espaço que em momento algum é tomado como homogêneo e discreto. Esta maneira de interpretar e viver o espaço pode ser vista como uma compreensão espaço-tempo da região, e leva a um aparente paradoxo, pois o espaço é cada vez mais fluido e mais fragmentado “[...] uma vez que as próprias redes têm como uma das suas características o ‘não preenchimento’ do espaço no seu conjunto, intensificando assim, também, as discontinuidades espaciais” (HAESBAERT, 2010a, p. 133).

É assim que a abordagem da região como Arte-Fato ultrapassa as noções de homogeneidade e coesão regional tão presentes ao longo do século XX. Há a admissão da existência de desarticulações espaciais, o que denota a atenção que deve ser dada aos espaços contemporâneos, que na maior parte das vezes se organizam muito mais pela sua dispersão do que pela coesão. Trata-se de espaços fragmentados, em que a exclusão – seja ela institucionalizada ou não – se apresenta como elemento para a produção destas desarticulações. Fato fundamental é que a coesão ainda assim se mantém, mas agora prescinde de uma articulação necessariamente ligada à continuidade espacial. Trata-se de uma nova relação para a constituição da região, muito mais complexa e que se dá não somente pelo

⁵¹ O conceito de multiplicidade apresentado aqui é o mesmo já referido no Terceiro Platô também a partir de Henry Bergson (1972) e Deleuze e Guattari (1995a).

aspecto funcional, mas também – e, não raramente, principalmente – pelo simbólico, isso quando um não está a serviço do outro. É isso que pode ser visto quando há simbolismos regionais “[...] forjados com a clara intenção de ‘vender’ a imagem da região ao grande capital, aos grandes investidores, em eficaz *marketing* das regiões” (HAESBAERT, 2010a, p. 136).

Na Amazônia exemplo recente destas articulações para promover a região é o esforço dispendido para sediar jogos da Copa do Mundo de Futebol realizada em 2014. Houve clara disposição do governo brasileiro em contemplar, com cidades-sede para o torneio de futebol, cada uma das cinco regiões em que o país é dividido. Esta divisão privilegiou, para além do aspecto político, regiões que se configuram a partir de características naturais e se convertem em patrimônios simbólicos capazes de fomentar o turismo. É assim que a cidade de Cuiabá se tornou a sede da Copa no Pantanal e em Manaus aconteceu a Copa na Amazônia. Este movimento inseriu a Amazônia num circuito que envolve o capital econômico internacional, a articulação em torno das afetividades motivadas pelo esporte, além da inserção na rede que passou a ser formada pelo conjunto de cidades-sede brasileiras para a Copa do Mundo.

E os discursos sobre e para a região tiveram papel fundamental e foram ancorados nas características naturais da região, e precisaram ser por vezes alterados em função de demandas materiais. Aí são visíveis relações reticulares que envolvem o interesse pela floresta amazônica e a visibilidade proporcionada pelo torneio de futebol, e por diversas vezes foi preciso articular tais interesses com demandas locais, como os impactos – ou ausência deles – para a população manauara, e com as imposições naturais, seja pelas distâncias entre Manaus e locais fornecedores de equipamentos e materiais para as obras necessárias ao torneio, ou pelo clima e as características do ambiente, por exemplo. Mas, nas estratégias apresentadas o que se viu foi a tentativa de atrelar a região a um evento de interesse mundial, em discursos em que se conjugam o local e o global, o material e o simbólico.

Numa abordagem distendida é possível pensar que se trata de uma imagem do que é a Amazônia o que tem sido difundido desde que nela chegaram os primeiros exploradores que trouxeram consigo a civilização europeia, ao ponto de se poder afirmar que a leitura dos relatos de viagens é o princípio das ideias que conformam a região para o mundo. A partir dali tornaram-se visíveis a surpresa e a admiração diante das grandes distâncias e dos superlativos da natureza amazônica. Para traduzir o que viam cronistas e viajantes lançavam mão do imaginário europeu sobre as terras distantes, sobre o Novo Mundo, o que fez viajarem desde outros continentes ideias que acabaram por encontrar lugar no vale do Amazonas.

Gondim (2007) discute as imagens que foram coladas à Amazônia desde o século XV. São imagens e narrativas surgidas em outros lugares mesmo antes dos primeiros exploradores europeus chegarem ao estuário do rio Amazonas. A América para os navegadores representava o absolutamente novo e por ser desconhecido o continente passou a ser o lugar para onde se transferiram os medos e sonhos que perdiam espaço em outros lugares do mundo: conforme o europeu se movia para explorar o planeta, o fantástico também se deslocava. É assim que desde o princípio do contato com a Europa a Amazônia é o lugar do maravilhoso e do horrendo, é inferno e paraíso a depender de quem narra e porque narra a região. A América e o ameríndio tornaram-se a mistura de narrativas outras, ouvidas em outros lugares, “[...] quase uma transferência [...] uma alusão à natureza monstruosa do ‘selvagem’, de seus costumes ‘bárbaros’, fundidos – homem e besta – no mesmo espaço familiar” (GONDIM, 2007, p. 70). A ficção e uma convicção em torno da Amazônia como manancial para descobertas científicas mantêm nos nossos dias a atenção maravilhada à região, com um sempre presente “[...] anseio de permanência da exuberância da floresta [...]” que “[...] o olhar do homem moderno rejuvenesce” (GONDIM, 2007, p. 329).

Foi assim com o relato do frei Gaspar de Carvajal, que enxergou nas margens do grande rio as lendárias amazonas gregas, e com pessoas como o padre austríaco, a serviço da Espanha, Samuel Fritz, no século XVII; com o francês Charles Marie de La Condamine, no século XVIII; com o naturalista português Alexandre Rodrigues Ferreira, que empreendeu a Viagem Filosófica pela Amazônia entre 1783 e 1792, e que teve como principais referências – ao tratar dos povos que encontrou – as ideias do naturalista francês Conde de Buffon, sobre as variedades da espécie humana; com o casal Louis e Elizabeth Agassiz, em meados do século XIX, que relata a experiência de viagem ao Brasil e especialmente à Amazônia com uma perspectiva essencialmente feminina, tratando das percepções da paisagem e dos fatos humanos; e com diversos outros importantes personagens das ciências, principalmente europeus, entre os séculos XVI e XIX, responsáveis pelas visões de um mundo de possibilidades, perigos e riquezas que realiza a imaginação do outro nas terras distantes da Amazônia (PINTO, 2008).

Nessa perspectiva queremos sugerir que o processo de formação do pensamento que construiu a Amazônia, como um espaço natural e cultural, vem ao longo desses cinco séculos produzindo e continuamente reinventando, a partir de um conjunto relativamente limitado de idéias, as percepções que se tornaram as mais persistentes, dentro certamente do quadro mais amplo e diversificado da geografia do Novo Mundo. (PINTO, 2008, p. 13)

Os relatos dos viajantes e naturalistas são o ponto de partida para outra fonte às concepções sobre o que é a Amazônia: a ficção. Estes são os casos dos romances *La jangada - Huit cents lieues sur l'Amazonne* (1881), do francês Júlio Verne, e de *The Lost World* (1912), de britânico Arthur Conan Doyle, além de uma extensa produção cinematográfica ao longo de todo o século XX, desde filmes mudos ainda na década de 1920, até filmes comerciais contemporâneos. Além de filmes de ficção, documentários, de propaganda e institucionais, com gênese em Luis Tomás Reis e Silvino Santos⁵², que tematizam a região das mais diferentes formas (GONÇALVES, 2009).

Se há um traço comum possível de ser apontado entre relatos de viagens, romances e filmes, este é a natureza exuberante, que se converte no ponto de partida das ideias e narrativas sobre a Amazônia. E deste ponto inicial passam a se organizar as sociedades ocidentais que ocupam a região. As populações endógenas são, numa relação contraditória e complementar, obstáculo e apoio às ideias e ações sobre o espaço. Daí resultam concepções sobre a natureza, numa circularidade em que não é mais possível distinguir natureza e sociedade, a construção simbólica do material-funcional.

É nas intersecções entre o ambiente e os discursos sobre o ambiente que se constrói a ideia de uma Região Arte-Fato, e para isso três operações são acionadas. A primeira delas é *a região como produto-produtora dos processos de diferenciação espacial*, que deve ser tomada tanto no sentido das diferenças de grau quanto das diferenças de natureza, e ainda nas diferenças discretas e nas contínuas. *A região como produto-produtora das dinâmicas concomitantes de globalização e fragmentação* se coloca nas diferentes combinações e intensidades, com a necessidade de se considerar as redes de coesão regional, os níveis de articulação e desarticulação ou fragmentação dos espaços regionais em sentido amplo. A outra percepção volta-se para a ação do Estado, de empresas e das mais diferentes instituições que articulam a *construção da região através da atuação de diferentes sujeitos sociais*. Isso tem

⁵² Luis Tomás Reis e Silvino Santos foram dois dos precursores do cinema no Brasil, sendo indicados por historiadores como alguns dos primeiros, no mundo, a trabalhar com o gênero que viria a ser reconhecido como *cinema de viagem*. Ambos autodidatas, adquiriram equipamentos por volta de 1912, e tem suas obras ligadas à propaganda centrada em cenas naturais. Reis era militar e foi o responsável pelo registro de imagens da Comissão Rondon e entre as obras mais conhecidas está “Rituais e festas Borôro”, em que registrou ritos de iniciação e fúnebres do povo Borôro, no estado de Mato Grosso. Já Santos tem a produção ligada à elite amazônica do princípio do século XX, que financiava seu trabalho, que sempre apresentava um olhar laudatório às belezas e riquezas da Amazônia. O filme “No paiz das Amazonas”, resultado de sete anos de trabalho reunindo material cinematográfico, teve sucesso comercial e é considerado um dos mais importantes registros dos hábitos e condições de vida da Amazônia no período áureo da exploração da borracha (DAN-RIN, 2006).

influências nas lógicas espaciais e ainda na “i-lógica”⁵³ e nos processos de exclusão e precarização socioespacial (HAESBAERT, 2010a, p. 110).

Neste sentido, ainda que centralizemos nossa análise sobre os sujeitos sociais, por maior que seja seu poder, eles nunca poderão abdicar de seu atrelamento aos condicionantes “naturais” diante dos quais se situam e com os quais articulam sua espacialidade. (HAESBAERT, 2010a, p. 193)

No conjunto compreendo que estas operações podem ser exemplificadas quando volto a atenção para os contrastes possíveis de serem apontados entre as diferentes regiões dentro da Região Amazônica. É o que ocorre entre uma Amazônia tradicional, aquela da calha dos grandes rios – esta também longe de ser homogênea – e a Amazônia das estradas, ocupada a partir da segunda metade do século XX, e ainda a Amazônia citadina, com grandes cidades e áreas rurais imersas em lógicas próprias do urbano. É esta Amazônia contrastante, em que as contradições não só se opõem, mas que pelas aproximações se complementam, que tomo como metáfora do Ecossistema Comunicacional: trata-se da admissão da relevância do ambiente na composição da região sem negar a ação humana. Este tensionamento entre os atores humanos e o ambiente natural é visível nas mais diferentes angulações que se possa fazer da Amazônia.

Exemplar disso são os ciclos dos rios amazônicos, determinantes para a vivência de ribeirinhos e para uma população que se espria pelas margens que avançam e recuam, seja nas cidades, em pequenas comunidades ou mesmo em lugares isolados. A água que nas cheias faz avançar as margens foi – em décadas anteriores muito mais do que atualmente – sinônimo de fertilidade, pois deixava os “[...] barrancos e as praias adubados durante a cheia, que espalhou naqueles solos, no derradeiro fluxo, a porção de vaza e toda a sorte de detritos ricos em matérias minerais e orgânicas” (TOCANTINS, 1973, p. 110). Na linguagem dos ribeirinhos que atuam⁵⁴ com o ambiente surgem nomes específicos para os repiquetes⁵⁵: são os *lava-praia* ou os *mata-feijão*, que arrastam o que foi plantado e mantém em suspenso o

⁵³ Ao se referir à “i-lógica” Haesbaert (2010a) aponta especialmente para as lógicas comerciais que envolvem conglomerados comerciais com atuação em diferentes países e continentes, mas não parece pensar exclusivamente neles, mas também nas relações das mais diferentes ordens que se efetivam com o suporte da rede mundial de computadores, com motivações e ordenamentos próprios, mesmo que não se detenha numa explicitação do termo.

⁵⁴ A partir deste ponto a ideia de *atuação* é empregado num sentido particular, seguindo as proposições de Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001), em que ao invés de agir sobre o ambiente o ser humano atua junto com o ambiente. A *atuação* é abordada de maneira detida no Quinto Platô no momento em que for discutido o conceito de *enação*.

⁵⁵ Trata-se da subida repentina do nível das águas durante o período de vazante em função de chuvas nas cabeceiras dos rios, o que causa um aumento inesperado do volume de água justamente no momento em que o rio começa a secar logo depois do período de cheia. Se considerarmos que as populações ribeirinhas fazem o plantio de roças nas áreas de várzea e deslocam suas casas conforme avançam e recuam as margens dos rios, uma cheia repentina, mesmo que de curta duração, causa transtornos consideráveis, mas não incomuns.

sucesso da colheita. A água sobe tão rápido quanto abaixa, “[...] como se o rio se divertisse em malfazer a gente obstinada do vale” (TOCANTINS, 1973, p. 112), num jogo de incertezas que cobre o espírito daqueles que habitam os barrancos dos rios, e veem a natureza reafirmando sua ascendência. É a mesma natureza que proveem alimentos nas colheitas de ovos e na viração⁵⁶ de tracajás e tartarugas, e na caça das capivaras que servem de alimento, mas também podem destruir as melancias plantadas e o milharal já em espigas.

Para proteger as plantações o homem prepara um espantalho que será o vigia das plantações e figura que atende tanto à cultura que nasce no solo como aquela que se espalha para o dia-a-dia nas margens dos rios: “[...] o engenho e a arte do seringueiro criam a figura grotesca e estimada, caricata e fantástica do judas de praia. É o espantalho feito do arremedo de uma cruz de paus silvestres, enfiada na terra” (TOCANTINS, 1973, p. 113). O judas é figura que recebe significações a partir das imposições naturais e surge das vivências cotidianas demandadas pelos necessários acoplamentos com o meio em que vive este homem, com e na natureza em constante recursividade. São releituras de práticas de cultura chegadas à Amazônia de outros lugares e que passam pelas demandas materiais que fazem das águas caminhos naturais em meio à floresta densa, para onde também convergem os simbolismos acionados para dar sentido social à vida. É uma manifestação desses encontros o que vê Euclides da Cunha ao olhar para os judas que deixam as praias no Sábado de Aleluia, “único dia feliz”, como imagina com seu olhar estrangeiro (CUNHA, 2003, p. 120). Numa “[...] jangada de quatro paus boiantes [...]” o “[...] judas feito Asvero, vai avançando vagorosamente para o meio do rio” (CUNHA, 2003, p. 123) e junta-se a outros judas-espantalhos “[...] acompanhando a correnteza, que se retifica na última espira de remansos – lá se vão, em filas, um a um, vagorosamente, processionalmente, rio abaixo, descendo...” (CUNHA, 2003, p. 126). Descem pelo caminho de águas que é ao mesmo tempo permanência e mudança na lentidão própria dos rios da planície amazônica.

O rio, que liga e separa, é a constante diante das mudanças por que passam as sociedades amazônicas principalmente ao longo do século XX. As dinâmicas da contemporaneidade se impõem em larga medida nas cidades, mas isso não faz desaparecerem as demandas naturais na região. As cheias periódicas no inverno amazônico alteram os cotidianos, mas não são mudanças que provocam necessariamente estranhamentos ou mesmo transtornos para as comunidades que atuam com o meio. É o que acontece na cidade de

⁵⁶ Durante o período de postura de ovos de tartarugas e tracajás nas praias formadas pelos bancos de areia dos rios na vazante, o ribeirinho aproveita para fazer a caça destes animais e colher os ovos depositados por eles em covas na areia. A viração, realizada quase sempre durante a noite, é o ato de virar os animais de costas para que não possam se mover, o que significa tê-los capturados para depois usá-los como alimentos.

Óbidos, no Pará, em que as cheias do rio Amazonas fazem as águas invadirem ruas, lojas e casas sem que isso seja considerado uma excepcionalidade. Os moradores, acostumados com a elevação do rio, encontram modos de conviver com ela ao construírem as marombas⁵⁷ sobre as quais colocam mercadorias, móveis, e transformam em passarelas para se locomoverem pelas ruas alagadas. “Com as marombas se estabelecem as novas ruas da cidade, ou seja, interconectam-na novamente por cima da água. Quando a água chega ela cria ilhas dentro da cidade que pelas marombas se reconectam” (MIRANDA, 2013, p. 113). Longe de ser uma dinâmica presente apenas em cidades do interior da Amazônia mesmo em Manaus, durante cheias do rio Negro, as marombas estão presentes nas ruas.

E os acoplamentos se dão das mais diferentes formas, como se pode ver na cidade de Afuá, no arquipélago do Marajó, no Pará. A cheia, que para muitos é tomada como um transtorno, em Afuá é comemorada pelos moradores que se juntam para brincar na água que sobe: “[...] o que se vê nas ruas é um clima de festa. Pessoas de todas as classes sociais e idades, embora com maior participação de crianças e jovens, correm para as ruas para aproveitar a chegada da enchente. ‘Chutam’ a água, se jogam nas estivas, nas quadras, brincam nas ‘praias de tábua’” (SIMÕES, 2014, p. 48). A cidade toda é construída sobre palafitas e marombas, ao ponto de carros não poderem circular e os moradores adaptarem bicicletas para que façam o transporte de famílias inteiras⁵⁸. É a atuação do humano junto com o ambiente, com ações e adaptações que não tendem a subverter o natural, mas viver e conviver com ele, o que ainda torna possíveis outras conexões. Esta característica de Afuá é também uma de suas principais atrações para turistas: a possibilidade de conhecer uma cidade sobre as águas, a “Veneza marajoara” (SIMÕES, 2014, p. 37).

Há um claro contraste intrarregional entre esta Amazônia tradicional e aquela das populações que aportaram na região ao longo das décadas de 1970 e 1980, sob o forte incentivo estatal, como colonizadores agrícolas. Falo deste movimento e dos seus desdobramentos a partir de diferentes pesquisadores, mas também pela minha experiência pessoal. Foi no contexto deste processo de ocupação que ainda criança cheguei à Amazônia, e é neste meio que vivo ainda hoje. Nesta Amazônia em que a estrada substituiu o rio e não poucas cidades ribeirinhas voltam as costas para as águas, as percepções dos ciclos da

⁵⁷ As marombas são andaimes de madeira construídos nos períodos de cheia para que pessoas e mesmo animais e utensílios possam permanecer sobre as águas. São comuns em todas as áreas de várzea na Amazônia e em muitos casos a administração pública de cidades afetadas disponibiliza madeira para que a população possa construir suas marombas, como ocorre em Óbidos (MIRANDA, 2013).

⁵⁸ Simões e Pacheco (2013) descrevem estes veículos adaptados como duas bicicletas postas lado a lado e ligadas por armações de ferro, sobre as quais são postos bancos e carenagens da mais diversas, ao ponto de se assemelharem a pequenos carros, mas movido a pedais. Em Afuá estes veículos são usados como ambulâncias, taxis e mesmo para o combate a incêndios.

natureza são outras. Exemplo disso é o que se pôde ver em Rondônia e no Acre no primeiro semestre de 2014. Neste período o rio Madeira atingiu a marca de 20 metros de profundidade, um recorde histórico. Com isso alagou vários trechos da BR-364 e causou desabastecimento no estado do Acre, que tem na rodovia sua principal ligação com o restante do país. Este mesmo estado no princípio do século XX era alcançado exclusivamente por rios como o Purus e o Acre, a partir do rio Amazonas, o que leva à constatação das alterações no tecido social que surgem de acordo com a presença de condições materiais outras, estas devedoras de ações sóciohistóricas.

A mesma cheia causou transtornos em Porto Velho, capital de Rondônia, e levantou questões sobre os impactos das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, construídas no leito do Madeira para suprir a demanda por energia elétrica em regiões industrializadas do país⁵⁹ (ENERGIA, 2014). Com a cheia tornam-se evidentes as ligações e mútuas perturbações⁶⁰ entre o local e o global, entre natureza e sociedade, e as diferentes atuações entre o ser humano e o ambiente em distintas partes da Amazônia. Inserida no circuito financeiro internacional a demanda industrial por energia elétrica motiva a construção de usinas e impacta populações ribeirinhas, o que atrela o local ao global e torna visíveis as atuações entre o humano e o ambiente, sem que estas atuações possam ser restringidas a espaços determinados.

A Amazônia que dá as costas para o rio e volta-se para a estrada é ainda mais evidente na extensa faixa em semicírculo, constituída a partir da década de 1970, que se estende entre os estados do Acre e Maranhão. Trata-se de uma fronteira ao sul da Amazônia caracterizada pela presença de migrantes das regiões Sul e Sudeste brasileiras que mantêm ligações com suas regiões de origem.

Os migrados permanecem “desencaixados” [...] espacial e existencialmente, não se sentindo rondonienses, mas paranaenses ou gaúchos deslocados. É evidente que não se pode mensurar objetivamente o sentimento de não-pertencimento, mas ele é verificável nas microrrelações cotidianas, por meio de manifestações verbais e não-verbais como, por exemplo, a recorrência da expressão “quando eu voltar pra casa”, em que “casa” significa o lugar de origem, situado na região sul do Brasil. (COELHO, 2011, p. 7)

⁵⁹ Durante a cheia do rio Madeira nos primeiros meses de 2014, que atingiu Porto Velho e diversas cidades do interior de Rondônia, além de partes do território boliviano, as usinas de Jirau e Santo Antônio foram apontadas como responsáveis por parte das alagações, o que teria sido causado por equívocos no projeto das barragens e nas análises de impactos (MACHADO, 2014).

⁶⁰ Aqui perturbações tem um sentido particular, tal como proposto por Maturana e Varela (1995), e em Varela (1998). Trata-se modificações causadas pelo humano ao ambiente, e vice-versa, que levam a adaptações de um e outro. No Quinto Platô esta ideia particular de perturbação é tratada de maneira detida.

É esta característica populacional que leva a processos de diferenciação do restante da Amazônia e a identificações internas, ao mesmo tempo em que produz dinâmicas de integração com outras partes do planeta, principalmente após o estabelecimento de relações comerciais com outros países para a exportação de carne bovina e grãos.

Ao mesmo tempo em que produz processos de diferenciação e dinâmicas de globalização esta área de migração agrícola, por outras dinâmicas e processos, é produzida como descontinuidade espacial dentro da Amazônia, especialmente se considerarmos que em Roraima, no extremo norte, há relações entre migrantes sulistas semelhantes às aquelas presentes em Rondônia (SOUZA, 2001). Nas relações, mas também na condicionante natural em que se converte a distância física do lugar de origem, acaba-se por construir uma região, mesmo que tendo uma de suas ancoragens na atuação dos sujeitos sociais identificados entre si pelo reconhecimento de práticas culturais exógenas ao lugar que habitam. Neste processo por certo o imigrante torna-se um amazônida diferente das imagens mais tradicionais, fruto de uma diáspora que, como aponta Hall (2006b, p. 393), não permite aportar no lugar de destino, mas também não deixa voltar para a origem, agora para sempre idealizada. Uma dinâmica que, mesmo imersa em contradições e descontinuidades, é constituinte da Amazônia!

Des-continuidades constituidoras

Entre as diferentes regiões dentro da Região Amazônica as diferenças se estabelecem, mas não há apenas distanciamentos. Para alcançar uma abordagem complexa que apresenta a região como metáfora do Ecossistema Comunicacional, é preciso superar as leituras que, não raras vezes, levam a abordagens que privilegiam, em nome da articulação espacial, ordenações segregadoras. Neste sentido assumir a noção de *des-articulação* regional (HAESBAERT, 2010a) é opção para se distanciar de um positivismo evidente e se aproximar de uma noção que carrega consigo as ideias de articulação/desarticulação, ou a ordem/desordem-ordenamento/desordenamento espacial. Num sentido próximo ao apresentado por Deleuze e Guattari (1995a) quando se referem aos constantes e necessários movimentos de territorialização/desterritorialização, des-articular é aproximar-se de uma fonte de liberdade para agir sobre o mesmo espaço. E a *des-articulação* ocorre em dois sentidos principais, um mais geral, que se refere às dinâmicas de continuidade e descontinuidade espacial, enquanto o outro, mais particular, se liga às múltiplas dimensões do espaço. Este último sentido se refere ao que é denominado como espaços culturais, políticos, econômicos e naturais, por exemplo (HAESBAERT, 2010a).

A continuidade do ambiente natural distancia a possibilidade de uma demarcação clara entre uma região e outra, o que aciona critérios político-econômicos para justificar as regionalizações. É assim que toda uma parcela ao sul da Amazônia era tomada até os anos 1940 como parte dos sertões do Brasil central, uma contiguidade espacial desde o oeste de São Paulo e Minas Gerais até as calhas dos principais afluentes à margem sul do rio Amazonas. Quando, na primeira década do século XX, a Comissão Rondon é criada para estender os fios de telégrafo entre Cuiabá e Porto Velho suas ações se desenrolaram nos sertões do noroeste de Mato Grosso. Esta parcela do interior do país, no contexto político do Estado Novo, passa a ser Amazônia sob o discurso de segurança nacional que levou à criação do Território Federal do Guaporé em 1943 – atual estado de Rondônia⁶¹ – parte integrante do espaço amazônico (COLFERAI, 2013b). Em movimento semelhante o Maranhão, historicamente ligado ao Norte, passa a ser reconhecido como parte do Nordeste, a partir da década de 1950, entre outras motivações para ter acesso a recursos oriundos do governo federal e destinados àquela região (GARCIA, 1986). Estes movimentos claramente promovem a desconstrução de uma ideia de pertencimento regional para que outra possa tomar lugar. Desterritorializa-se para reterritorializar-se sob outros argumentos e, sem que tenha havido mudança na paisagem, estes lugares alteram seus espaços.

As des-articulações, que guardam em si articulações que não se dão pelas continuidades espaciais, podem ser vistas ainda em parcelas da Amazônia distantes umas das outras, mas semelhantes nas noções que mantém de seus espaços cultural e econômico, principalmente. É assim que plantadores de soja e criadores de gado do sul da Amazônia, especialmente de Rondônia, Amazonas e Pará – em áreas descontínuas entre si –, se articulam com as demandas de latifundiários de Roraima, por exemplo. A pretensa homogeneidade da Amazônia faz com que estes espaços desapareçam quando se aborda a região, ou então se estabeleçam como contrapontos em discursos dicotômicos que opõem natureza e ação humana (CEMIN, 1992; TEIXEIRA, 1996; COLFERAI, 2009; STEINBRENNER, 2009). Trata-se de espaços des-contínuos e des-articulados que são parte da região e que junto com outros espaços, diferentes e complementares, conformam o que é a Amazônia contemporânea.

A des-articulação leva ainda à imbricação dos processos espaciais pela funcionalização, privilegiando as transformações econômicas através do espaço; o controle ou

⁶¹ Na mesma ação que visava maior presença do estado brasileiro em áreas de fronteira o regime do Estado Novo criou outros quatro territórios federais, além do Guaporé: Amapá (atual estado do Amapá), Rio Branco (atual estado de Roraima), Iguazú (que compreendia o oeste de Santa Catarina e as regiões oeste e noroeste do Paraná), e Ponta Porã (no oeste e sudoeste do atual estado do Mato Grosso do Sul). Em 1946 foram extintos os territórios do Iguazú e Ponta Porã.

dominação territorial, enfatizando as relações espaço-poder; a simbolização e identificação espaço-territorial; precarização e contenção territorial em perspectiva mais estritamente social; exclusão territorial em sentido que envolve, sobretudo, questões ditas ambientais (HAESBAERT, 2010a, p. 138). Estas des-articulações devem ser vistas como manifestações complexas em diferentes graus, de maneira que se possa observar as diferentes relações regionais estabelecidas por diferentes sociedades. Da mesma maneira, como se referem às relações inter-regionais, cada vez mais dizem respeito às relações intrarregionais, principalmente em função da maior complexidade entre as parcelas de espaço que compõem a região, com uma lógica de fluxos que não se liga à continuidade espacial e, logo, também faz se alterarem as ligações contíguas de uma configuração tradicional da região.

É isso que pode ser visto quando se volta a atenção para os espaços urbanos, que nas abordagens mais comuns – e estereotipadas – da Amazônia desaparecem diante da grande visibilidade que é dada à natureza nos mais diferentes discursos centrados no ambiente (STEINBRENNER, 2009). As cidades amazônicas, entre diversas possibilidades, podem ser abordadas de duas maneiras: as *cidades na floresta* e as *cidades-floresta*. As cidades na floresta são a demonstração da urbanização em meio à floresta, uma perturbação no ambiente que acaba por se constituir numa contradição, pois nelas estão presentes as urgências dos centros urbanos, o que não pode ser mais distante “[...] da letargia insular da cidade ribeirinha, descrita por antropologistas [...]”, e mesmo assim são “Novos centros urbanos [que] proliferam através da paisagem em áreas de floresta de terra firme anteriormente inacessíveis” (BROWDER, GODFREY, 2006, p. 20). O surgimento de cidades, principalmente no sul da Amazônia e a partir da década de 1970, se deve ao desenvolvimento agrícola – embora haja outras motivações – e se dá em articulação com demandas internacionais que aceleravam a implantação de núcleos urbanos com elevada taxa de crescimento, o que encontrava apoio em diferentes políticas públicas motivadoras da urbanização da Amazônia a partir do último quartel do século XX (BROWDER, GODFREY, 2006).

Se por um lado as cidades na floresta surgem como uma oposição frente ao ambiente em que se instalam, as cidades-floresta remetem a

noções de uma urbanidade singular que se elabora pelos saberes. Linguagens e experiências sociais de populações formadas dentro de outra lógica de cidade, onde antigos caminhos de roças cedem lugar à construção de ruas de chão batido, depois asfaltadas, assim como a permanência de práticas de viveres ribeirinhos nesses novos espaços de moradia. (PACHECO, 2006, p. 24)

A cidade-floresta de que trata Pacheco se integra ao ambiente, embora não sem contradições, e está acoplada à mata e aos rios, coloca-se junto e atua reconhecendo o ambiente. É o contrário do que acontece com as cidades na floresta, que subvertem o meio natural, não se articulam com a natureza e impõem outras formas de relação entre os moradores, que não raramente tem a atenção limitada às bordas da cidade sem se reconhecerem como parte do ambiente que os cerca. E não há uma parte da Amazônia contemporânea em que predomine uma ou outra. Há mesmo numa única cidade encontros entre a cidade-floresta e a cidade na floresta. É o que se vê nas margens do rio Negro, em Manaus, em que se transita, sem nenhuma demarcação espacial, da capital do Amazonas e de um dos maiores polos industriais da América Latina até a cidade ribeirinha. Ou ainda é o que se observa em Santarém, no Pará, cidade em que

um prédio de luxo recém-inaugurado no centro da cidade que fica ao lado de uma espécie de colônia de pescadores, composta por casas de madeira [...] Localizado a poucos quarteirões do único shopping center de Santarém, o agrupamento de casas de pescadores é um bom exemplo dos “ires e vires” entre os fluidos territórios e saberes da vida da/na floresta e cidade. (MIRANDA, 2013, p. 46)

As sobreposições que fazem relativizar limites deixam as relações hierárquicas cada vez menos claras, ao ponto de rumarem para a dissolução. Assim como os espaços físicos e simbólicos, períodos históricos se sobrepõem na Amazônia, levando a possibilidades de contato que extrapolam as ligações físicas. “O tempo materializado em espaço interfere diretamente no potencial que os espaços oferecem para a transformação e para a própria fluidez” (HAESBAERT, 2010a, p. 146), de maneira que as articulações e a percepção de contextos dependam da relação tempo-espaço estabelecida. Esta noção é fundamental para a abordagem da Amazônia e para sua tomada como metáfora do Ecossistema Comunicacional, pois a partir dela se configuram conexões e desconexões possíveis do presente para o futuro e para o passado – aquilo que se irá realizar e aquilo já realizado – a partir de materialidades prévias ou pela memória espacial acionada.

Tais materialidades e memórias podem ser prospectadas, entre outras possibilidades, a partir do momento em que o espaço amazônico torna-se parte da nação brasileira na sequência da proclamação da independência do Brasil de Portugal. Até então o Vice-Reino do Grão-Pará e do Rio Negro tinha para si o mesmo status que possuía o Brasil. A adesão tardia à independência vem somente em 1924, dois anos após a declaração feita em São Paulo, e na sequência, com o poder central brasileiro instalado no Rio de Janeiro, o norte do Império do Brasil passa a ser uma região do estado nascente. Silva (2004) aponta que este é o princípio da

constituição da Amazônia Brasileira, que se soma a outras duas, a Amazônia Indígena, já constituída antes da chegada do conquistador europeu, e a Amazônia Portuguesa, aquela que liga a região à Europa e aos costumes ibéricos.

As três amazônias se sobrepõem, coexistem uma dentro da outra, e a elas ainda se conjuga a Amazônia Cabana, a das lutas do movimento nativista que recusava a subalternidade a que o projeto de nação brasileira relegava a região. Tanto as elites como as classes subalternas se envolvem, ao longo dos anos 1820 e no princípio da década seguinte, na mesma articulação de reação ao poder central brasileiro como tentativa de fugir da submissão a diretrizes que claramente punham o Norte em posição periférica. Por haver uma elite dirigente educada na Europa e uma população alinhada com as ideias de autodeterminação reforçada pela recente paridade entre a Amazônia vice-reino e o Brasil, não havia

apenas as reações ao projeto de poder dominante, mas o esboço de uma alternativa de poder nova que aticava a população da cidade e do interior, e convulsionava a sociedade regional para a direção oposta à da sociedade nacional. Consequentemente, o movimento desta força articulada cria, nas lutas políticas, um projeto de poder que se delineia a partir dos próprios interesses dos segmentos envolvidos na ação revolucionária da Cabanagem. (SILVA, 2004, p. 243)

A integração do Norte ao estado nacional levou à construção da Amazônia Brasileira após a Revolução Cabana, mas com a retomada de um “espírito colonial” que mantém, na interpretação de Silva, pregada à Amazônia a imagem de “região bárbara e inóspita”, uma fronteira em confins distantes do território nacional onde impera o atraso econômico e cultural, pois afinal os parâmetros acionados são os consolidados no centro da nação. É assim que se mantém a percepção de que a Amazônia deve ser ocupada para ser civilizada a fim de garantir a unidade nacional (SILVA, 2004, p. 274), o que também permite apontar que uma interpretação da Amazônia é acionada pela memória residual a partir de sua composição étnica, uma população ao mesmo tempo indígena, portuguesa e brasileira, e ainda cabana revolucionária.

A ideia da Amazônia como periférica e atrasada, ao ser transformada em região brasileira, em larga medida se mantém mesmo durante os dois breves períodos de prosperidade econômica ocorridos no final do século XIX e princípio do XX, e na década de 1940. A bonança econômica não foi capaz de garantir benesses permanentes para a região, que procurava reproduzir modos de vida e práticas dos centros de poder e cultura, e neste contexto muito mais os modos europeus do que brasileiros (DAOU, 2004). Mesmo o levante de brasileiros no Acre nos primeiros anos do século XX não teve caráter identitário, mas

principalmente motivação econômica para garantir espaços de exploração da seringa. A revolução Acreana ampliou o território nacional tornando maior a Amazônia Brasileira, mas aí já eram os parâmetros de centralidade do poder nacional que se impunham (SOUZA, 2009).

Se à região sempre foram colados sinais de atraso e indolência do amazônida, que com isso estaria relegado a ser, no conjunto, periférico e sujeito a determinações externas, esta percepção encontra explicações outras em pensadores amazônidas. Paes Loureiro (2001) aponta para uma atitude de contemplação, o *devaneio*, própria do homem da Amazônia, enquanto Souza (2009) indica o que nomeia *leseira*. Em comum as posições assumidas apresentam o modo particular de atuação das sociedades amazônidas, em reciprocidade com o meio e não exclusivamente em busca de maneiras de subvertê-lo, como é característica presente nas sociedades ocidentais⁶². Ao invés de perceber, por exemplo, o tempo como continuidade, um avançar ininterrupto, o amazônida tradicional percebe o tempo cíclico e as mansidões da natureza sem hierarquizações que levem à ação sobre o meio.

A leseira tal como caracterizada por Souza (2009) é diferente daquela apresentada em dicionários que apontam para o leso como sendo tolo, preguiçoso, tanto física como mentalmente. Diferente disso trata-se de um conceito filosófico-existencial, uma atitude que pode ter suas origens nas formas de resistência no período posterior à Cabanagem. Após a derrota do movimento que atingiu tanto as principais cidades do Grão-Pará e do Rio Negro como o interior das duas províncias, as pessoas do povo, nativas da Amazônia e profundamente marcadas pela herança indígena, teriam encontrado na leseira um modo de resistir aos projetos de integração à nação e ao capital internacional impostos à região, assim como a maneira de “[...] sobreviver às elites regionais. Esse estilo, que é uma demonstração de superioridade cultural, pode ser chamado de leseira” (SOUZA, 2009, p. 230).

Quando um nativo da Amazônia se olha no espelho, vê lá no fundo de seus olhos um sinal de que não foi feito para obedecer certas leis, especialmente econômicas. Por isso, a leseira é algo elusiva, pode ser uma forma aguda de esnobismo ou uma ironia. Ela é às vezes pacífica, outras vezes ostensiva, mas nunca rápida demais a ponto de ferir o ritmo do banzeiro, que é o ritmo regional. (SOUZA, 2009, p. 230-231)

A leseira é a manifestação de um modo particular de atuar com o meio, o que para Souza (2009) a faz não apenas uma atitude única, mas também distante de algumas das mais recorrentes referências para a ação dos indivíduos em sociedade consagradas pela Ciência

⁶² No Quinto Platô faço a diferenciação entre o que considero aqui uma sociedade ocidental, em contraste com sociedades ameríndias que atuam com lógicas diferentes daquelas.

ocidental. Por ser uma forma de “credulidade absoluta” a leseira passa longe do senso comum referido por Descartes, da mesma maneira que por não colocar a natureza sob controle para buscar formas de sobrevivência humana, contradiz as ideias de Marx: “É que os nativos da Amazônia sabem que a natureza não é passiva” (SOUZA, 2009, p. 231). Esta atitude, que aos visitantes e migrantes que aportam na Amazônia pode parecer desinteresse pelo trabalho e pelo empreendedorismo financeiro, e que é ao mesmo tempo uma leveza do viver, é o que tornaria possível ao amazônida contemplar e coatuar com a natureza ao invés de subvertê-la. Este distanciamento e aparente morosidade “[...] foi a única arma que se mostrou eficaz [...] [e] que ainda vai livrar a região de tanta solidariedade não solicitada, pois há uma exata medida de leseira em todos os escalões, em todas as classes sociais, em todas as almas” (SOUZA, 2009, p. 231).

Assim como a leseira o devaneio do homem amazônida se constrói nas vivências com o espaço amazônico, que diferente de se constituir em permanência tem nas alterações de si mesmo e do ambiente o ponto nevrálgico. Somente nas perturbações mútuas tornam-se perceptíveis as sutilezas diferenciadoras que passam despercebidas para visitantes, mas que tem significados e implicações profundas para os amazônidas. Os rios que aos desatentos parecem ter margens idênticas e monótonas, para o amazônida são constante diálogo com o outro e modo de se comunicar com o ambiente. O que há, como destaca Loureiro, é a vida fracionada e permeada pela imensidão em que ao homem resta a contemplação, e onde

Preocupação permanente, o tempo parece ocupar o lugar do próprio espaço. Traduz uma forma de existência profunda ligada ao sentido de origem perene das coisas. Para viajar, para plantar, para pescar e coletar, para o nascer e o morrer, o tempo serve de referência, enquanto que o espaço se torna difuso. O homem sente-se situado em um espaço, do qual tem a idéia, mas não a medida. (PAES LOUREIRO, 2001, p. 102)

O devaneio que advém da contemplação e não da ação sobre a natureza é motivo e resultado da recursividade que há entre a Amazônia e amazônida, um criando o outro. Se há solidão provocada pelas enormes distâncias, há também desejos de comunicação entre os homens e destes com a natureza. São vivências próprias dos “[...] caboclos que percorrem os rios amazônicos, em embarcações de portes e destinos diversos, navegando em noites escuríssimas, quando cada um desses homens se sente numa espécie de envolvimento cósmico, diante do universo e de si mesmo” (PAES LOUREIRO, 2001, p. 107).

A mútua implicação entre homem e ambiente na Amazônia torna a presença de rios e florestas e de todos os demais elementos naturais mais do que real. São tão presentes como são as relações estabelecidas pelos laços familiares, na vida e no trabalho, o que torna possível

incorporar o maravilhoso e o etéreo nas relações cotidianas. É assim que a reciprocidade manifesta na atitude contemplativa se converte numa ética particular para as relações sociais e para a atuação no mundo. Trata-se de “Uma ética que decorre da sensibilidade das vivências comuns ou pulsações de coexistência [...]” (PAES LOUREIRO, 2001, p. 107), que na trilha proposta por Edgar Morin (2011a), deixa claro que se trata de relações complexas articuladas num sistema de autoecoorganização que necessariamente deve reconhecer a recursividade implicada, assim como somente pela relação profunda entre as instâncias físico-biológica-social-antropológica – além da política, economia, demografia, do cultural e do psicológico – pode-se pretender se aproximar de uma leitura competente.

Nestas *des-articulações* há contradições e ligações entre posições díspares presentes no cotidiano das cidades, nas relações entre partes da região ocupadas por populações de diferentes matrizes culturais, e mesmo nas convivências que camuflam embates. Foi um exemplo destes embates que presenciei durante um curso em Rio Branco, capital do Acre, há alguns anos. Ao questionar os cursistas sobre o projeto do governo acreano denominado Florestania⁶³, a cidadania pela floresta, notei certo desconforto. Em seguida fui surpreendido por uma explicação: a florestania estaria ligada a uma identificação que não é a do acreano de Rio Branco – e estes, afinal, são a maior parte da população do estado⁶⁴ –, pois liga-se aos seringueiros, aos povos da floresta. Uma cursista foi enfática: “Quando a gente quer xingar alguém aqui, chamamos de *seringueira*”. Trata-se de um exemplo bem acabado de como num lugar profundamente marcado pela presença de populações tradicionais ligadas à extração do látex, e que assume isso em políticas oficiais, grande parcela da população atual renega tal ligação.

Relações contraditórias são possíveis de serem encontradas em toda a Amazônia, com o tradicional sendo atrelado ao atraso frente a posições voltadas à urbanidade ou a modos de vida que legitimam a transformação do meio natural. É nestes espaços e territórios de encontros e contradições, com temporalidades e conexões das mais diferentes, que encontro as possibilidades de reconhecimento de relações rizomáticas, de multiplicidades que

⁶³ Florestania é uma iniciativa surgida em 1999 e em desuso na década de 2010, depois de ter pautado os discursos oficiais do governo acreano por mais de uma década. Trata-se de um “neologismo, que junta num mesmo vocábulo os termos ‘floresta’ e ‘cidadania’. A tentativa de estabelecer o direito de ser cidadão de cada um dos habitantes da floresta acreana, inclusive os que não existem para o país, por não possuírem, sequer, uma certidão de nascimento. Florestania, de acordo com os seus ideólogos, todos militantes do Partido dos Trabalhadores, foi uma forma encontrada para massificar uma idéia de um governo. A floresta, antes desprestigiada e ridicularizada pelas sociedades urbanas, é transformada em símbolo de uma revolução” (PINHEIRO, 2009, p. 3-4).

⁶⁴ De acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, em 2013 cerca de 46% da população total do Acre estava concentrada na capital, Rio Branco (IBGE, 2013a, 2013b).

constituem uma totalidade não redutora, não apartada do mundo. Trata-se de uma abordagem que se dá

mais pela descontinuidade do que pela continuidade, mais pela heterogeneidade do que pela homogeneidade, [e] a realidade e o espaço contemporâneos, relacionalmente falando, são sempre abordados muito mais pelo caráter de mutação, de mobilidade e mesmo de fluidez do que de conservação, fixidez e estabilidade. (HAESBAERT, 2010a, p. 146)

Isso ao ponto de se poder falar de região-rede ou de rede regional ao voltar-se para a Amazônia, num movimento que, assim como acontece com os espaços des-articulados, torna necessário entender a região como uma des-continuidade que remete às tensões e permanências tradicionais que se fazem em contatos outros que não os da proximidade física, mas também levam a continuidades novas, surgidas a partir das novas relações que ultrapassam a noção de espaço físico.

Uma lógica reticular para a Região Amazônica

Os movimentos que ao mesmo tempo fragmentam e globalizam espaços e territórios operam a partir de diversas chaves, mas principalmente a partir de lógicas político-econômicas internacionais que assumem discursos de regionalização para alcançar espaços globalizados. Este movimento forma novas regiões em ações que ao mesmo tempo tentam manter as demandas locais enquanto globaliza áreas para sua integração com um sistema-mundo. Um dos desdobramentos é a aproximação de regiões distantes fisicamente umas das outras, ou partes de regiões – daí a criação de blocos econômicos internacionais⁶⁵ - como ocorre com o complexo do Projeto Grande Carajás⁶⁶, que do meio da Amazônia se integra ao circuito mundial do capital.

Um dos dilemas que se apresenta nestes casos é o da escala a ser considerada para abordar a região nestes termos. O nível escalar é comumente pensado a partir de uma lógica que considera os espaços como zonas, com recortes de superfícies e áreas. Mas, como

⁶⁵ As dinâmicas de regionalização/globalização aproximam grupos de países para a formação de blocos institucionalizados como o Nafta, Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (Canadá, Estados Unidos e México), o Mercosul, Mercado Comum do Sul (Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai e Venezuela), e a União Europeia (fundada por França, Bélgica, Luxemburgo, Itália, Holanda e Alemanha), que tem como principal critério a proximidade geográfica, assim como criam uma ideia de região com algum grau de homogeneidade, como é o caso do período em que países foram postos sob a denominação geral de Tigres Asiáticos (Hong Kong, Coreia do Sul, Singapura e Taiwan), principalmente em função de semelhanças do modelo econômico adotado.

⁶⁶ Trata-se do projeto de exploração mineral idealizado pelo governo brasileiro e instalado na região da Serra do Carajás, no estado do Pará, uma das mais ricas áreas de minérios do planeta, na década de 1980. Desde o princípio a Companhia Vale do Rio Doce, privatizada pelo governo brasileiro em 1997, é responsável pelo projeto, que atualmente é a principal fonte de matérias-primas minerais para os parques industriais de países como China e Japão, por exemplo. São explorados principalmente manganês, cobre, níquel, ouro, bauxita e cassiterita.

considerar áreas e superfícies quando se fala de “Zona dos BRICS”⁶⁷, por exemplo, em que não há qualquer continuidade espacial entre os países e ainda há distanciamento cultural? Ou então como pensar as relações intrarregionais brasileiras em termos de zoneamento físico quando estados de uma mesma região apresentam características e demandas díspares, ou mesmo se aproximam de outras regiões? “Cada vez mais, [...] é necessário inserir na discussão sobre escalas (tomadas ou não como ‘regionais’) a lógica reticular, isto é, pensar o regional também em termos de sua projeção escalar em rede” (HAESBAERT, 2010a, p. 154).

Ao partir destas questões, e da indicação de Haesbaert, ao fixar o olhar na Amazônia pode-se enxergar as des-continuidades e des-articulações que fazem surgir enclaves no interior da região e que pouco ou nada tem de referências na própria região. É o que ocorre na Zona Franca de Manaus, área industrial na cidade de Manaus em que estão instaladas multinacionais de diversos países atraídas por incentivos fiscais oferecidos pelo governo brasileiro para fomentar investimentos na Região Norte. Inegavelmente esta iniciativa significa a criação de empregos para moradores locais e a atração de mão-de-obra especializada, mas também acaba por criar comunidades que pouco ou nada tem de aproximações com a região, estando no local por motivações atreladas ao comércio global de bens industrializados e mantendo esta lógica no seu cotidiano.

A experiência da Zona Franca de Manaus acabou por motivar a criação de zonas de livre comércio em outras partes da Amazônia Brasileira, como aconteceu em Guajará-Mirim, na fronteira com a Bolívia, no estado de Rondônia. A cidade experimentou algum desenvolvimento econômico em função da iniciativa, o que tornou visível, como ocorre em Manaus, aproximações e contradições com as demandas locais. Se por um lado as distâncias de centros produtores e consumidores de bens e serviços estão entre as razões para a instalação de zonas especiais de comércio e indústria, por outro acabam por fazer uma ligação direta destas comunidades com as lógicas globais de circulação de capitais e bens dos mais variados. Isso teve impactos crescentes nas comunidades sem, no entanto, fazer desaparecer características culturais locais atreladas à atuação com o ambiente imediato. Ao mesmo tempo em que há a aproximação das lógicas globais com o local, ainda há distanciamentos que são marcantes. Com isso qualquer abordagem da região deve considerar esta dupla condição, em larga medida paradoxal, do *global-fragmentado* que não fica restrita a uma escala particular. Isso permite alcançar diferentes lógicas dependentes dos contextos, muito mais do que se vale

⁶⁷ O grupo reúne países de quatro diferentes continentes, mas agregados em função do estágio de desenvolvimentos econômico – são os considerados mercados emergentes: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, cujos nomes formam, em inglês, o acrônimo BRICS.

de critérios *a priori* tomados unicamente a partir de teorizações sobre o regional. Trata-se da tensão/reunião entre construções teóricas e práticas locais ordinárias. A região Arte-Fato assume assim sua dupla condição em que “[...] é ao mesmo tempo um constructo analítico para operacionalizar nossa investigação e uma categoria ‘da prática’, o ‘regional’, no mínimo, impregnado de uma série de discursos regionais” (HAESBAERT, 2010a, p. 155).

Para a reunião de lugares, não raramente distantes fisicamente uns dos outros, são imprescindíveis as tecnologias, especialmente as que permitem a comunicação remota. Na Amazônia, assim como nas mais diversas partes do planeta, não há homogeneidade nas noções de pertencimento dos seus habitantes e grupos podem se formar, dentre as mais diferentes possibilidades, a partir de encontros em espaços virtualizados proporcionados pelas tecnologias. Trata-se de uma espacialidade que prescinde do encontro físico, o que Castells (2007) chama de *espaço dos fluxos*, e que pode permitir a uma pessoa em Manaus, Belém ou Rio Branco ter mais afinidades com alguém em Recife, Porto Alegre ou Istambul, do que com pessoas em Iranduba, no Amazonas, Barcarena, no Pará, ou no Quinari, no Acre.

O que há aí é uma nova perspectiva de interação que, liberada das limitações físicas, se organiza a partir de uma lógica reticular. Neste sentido Di Felice (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012) afirma haver uma estreita relação entre as redes digitais, que funcionam a partir desta lógica reticular, e o sentimento cada vez maior da implicação humana numa cultura ecológica. Isso estaria levando à ampliação das noções não apenas de pertencimento a comunidades, já não mais ligadas às formas físicas apenas, mas da própria noção de lugar, agora formados a partir de uma “[...] concepção perceptiva que, por sua vez, revela a consciência da existência de laços, interações múltiplas e interdependentes” (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012, p. 23). Mesmo que diversas lógicas sejam acionadas não se trata de um sistema que a tudo alcance a partir da soma e hierarquização de subsistemas. Trata-se antes de “[...] um conjunto de redes informativas [que] nos revela, portanto, em seu alto nível de interações, um novo tipo de complexidade que se exprime melhor através de uma lógica conectiva e ecossistêmica” (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012, p. 83).

Para Castells, que admite a limitação do espaço dos fluxos na experiência humana, os espaços conformados a partir de fluxos de comunicação e informação estão estreitamente ligados à circulação de recursos por todo o globo sem que sejam limitados pelas barreiras entre os estados-nações. “O espaço dos fluxos é a organização material das práticas sociais de tempo compartilhado que funcionam por meio de fluxos”, e aqui o termo fluxo se refere a “[...] sequências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidas por atores sociais nas estruturas econômica,

política e simbólica da sociedade” (CASTELLS, 2007, p. 501). Não restam dúvidas de que o aparato tecnológico é fundamental para a efetividade destes espaços, mas com contraponto num *espaço de lugares* que não está necessariamente localizado, mas em constante movimento e mutação.

O espaço dos fluxos torna intrincadas as relações do local com o global e, mais uma vez, é preciso admitir que não há uma única lógica espacial, mas complexas relações e encontros de diferentes lógicas. Se os fluxos não são a única lógica espacial, para Castells são a lógica dominante por tratar “[...] dos interesses/funções dominantes em nossa sociedade [...]” (CASTELLS, 2007, p. 504). Esta dominância se deve, principalmente, à organização social que é posta sob lógicas globais que respondem prioritariamente às demandas de uma “[...] elite empresarial tecnocrática e financeira global” (CASTELLS, 2007, p. 504). Ao considerar os argumentos de Haesbaert (2010a), é possível pensar que mesmo que uma ou outra lógica espacial possa se sobressair em determinados momentos, nenhuma pode ser tomada como dominante constante, principalmente ao admitir que diferentes lógicas são acionadas por diferentes sociedades. Trata-se de uma posição que é destacada por Castells, pois para ele “[...] a grande maioria das pessoas nas sociedades tradicionais, bem como nas desenvolvidas vive em lugares e, portanto, percebe seu espaço com base no lugar” (CASTELLS, 2007, p. 512). Isso corrobora as posições que procuram evitar a abordagem da região a partir de dicotomias que oponham posturas materialistas de um lado e idealistas de outro.

Mesmo que se admita que os fluxos de informação que fazem circular riqueza e poder pelo mundo são instrumentalizados e postos sob controle de uma elite global, é preciso reconhecer que esta mesma elite constantemente necessita negociar com sociedades que são locais e compostas por pessoas que seguem tendo experiências cotidianas no lugar onde construíram história e cultura. Neste movimento que opõe e agrega duas lógicas a aproximação e o contato são ao mesmo tempo ações de mútua aceitação e conflito. Assumir esta contraditória relação não é o mesmo que negar a dominação, mas afastar-se de posições que a tomam como irreversível nas relações sociais. Desde grandes ações até as micropolíticas cotidianas são numerosas as possibilidades de alterar tais relações, mesmo que sejam poderosas as estruturas organizadas para manter a condição de subalternidade de sociedades locais frente a uma elite informacional global.

As noções de territorialidade, quando acionados os aparatos tecnológicos, são postas numa dimensão em que os diversos coletivos em circulação não permitem que se mantenha posicionamentos dicotômicos e nem se oponha a vida *on line* à *off line*. O que é acionado é

um ecossistema que não pode ser abordado desde uma concepção sistêmica tradicional. Ecossistema aqui, como bem esclarece Di Felice (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012, p. 181), se refere a uma “meta-territorialidade ilimitada e ilimitável”. Neste sentido o que ocorre nestas territorialidades é

não apenas uma navegação, mas uma andança que acontece também no interior de nossa própria geografia. A partir de um ponto de vista de análise, essa abordagem constrói conexões entre territórios, evidenciando as interrelações e os elementos que os unem a partir, portanto, de uma concepção que os percebe simbioticamente como conjunto de redes e não como sistemas separados e em relação. (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012, p. 182)

Mas, chegar a posições de resistência ou de alinhamento – ou a quaisquer outras posições – à lógica de dominância ao ponto de alcançar uma perspectiva reticular que implique o ambiente, como proponho na leitura que faço do Ecossistema Comunicacional, passa por uma condição prévia: o acesso aos suportes materiais das tecnologias que dão acesso à rede de comunicações de alcance global. Na Região Norte brasileira, que na sua totalidade é composta pela Amazônia, o acesso a estes equipamentos é, tanto em termos proporcionais como absolutos, o menor do país. No entanto é crescente, especialmente com relação à internet e à telefonia celular, o que aponta para alterações significativas nos modos de acesso, usos e, principalmente, nos impactos para as populações. Em 2007 39,4%⁶⁸ da população da região Norte brasileira tinham acesso a telefones celulares, número que quatro anos depois, em 2011, alcançou 63,3%. A internet teve crescimento ainda mais acentuado no mesmo período, passando de 8,2%⁶⁹ dos domicílios com acesso a este suporte em 2007, para 35,4% em 2011. Se estes indicadores forem tomados junto com os que se referem à televisão – que em 2011 atingia 91,7% da população – fica evidente a relevância, numa região que sempre esteve associada ao isolamento, das redes e dos fluxos comunicacionais (IBGE, 2007, 2009, 2011a, 2011b).

Com mais acesso à rede de comunicação composta pelos diversos suportes listados fica clara a existência de condições fundamentais, e crescentes, para a integração de parcelas cada vez maiores da população da Amazônia à lógica reticular de formação de espaços e territórios que não são, necessariamente, organizados a partir de referências físicas. No entanto, não se trata de pensar a superação da materialidade que está implicada na ação dos

⁶⁸ Na pesquisa divulgada em 2007 é explicitado que se trata de domicílios em que há a presença de telefones celulares, o que não é referido na pesquisa referente a 2011, quando o dado refere-se à população total.

⁶⁹ Quanto a este dado, trata-se de domicílios em que há computadores com acesso à internet e, especificamente com relação ao índice referente a 2011, trata-se do acesso nos três meses anteriores à pesquisa.

indivíduos no ambiente imediato que ocupam. O que ocorre é a complexificação das relações cotidianas que são atravessadas por outras multiplicidades advindas de outras atuações, estas ligadas aos espaços mediados pela tecnologia.

É o que ocorre em uma comunidade no interior do estado do Pará, a cidade de Andirá. O isolamento atribuído à localidade é muito mais uma construção social do que algo efetivamente experienciado pelos moradores. “Sem ignorar a localização afastada [...] o que se pode observar é que a comunidade mantém um nível bem relativo de isolamento, sobretudo quando se leva em consideração o acesso aos meios de comunicação massivos, principalmente a televisão” (CRISTO, 2012, p. 66). Esta presença acaba por aproximar narrativas tradicionais de outras, aquelas disponibilizadas pelo suporte tecnológico da televisão. Um dos moradores de Andirá

citou a cidade fictícia Atlantis, de um filme da Walt Disney, para comparar com o lugar no fundo do rio para onde sua tia avó foi levada para ser preparada como curandeira [...]. A título de comparação, ele poderia ter citado o exemplo de uma lenda amazônica, como a da cidade de Abaetetuba, cuja história conta que haveria uma cidade ideal que está encantada nas profundezas do rio. (CRISTO, 2012, p. 75)

Isso corrobora a ideia de multiplicidades des-contínuas e des-articuladas que envolvem o cotidiano de populações amazônidas. As relações apresentadas por Cristo se dão no entremeio entre o local e o global e tem no suporte das tecnologias de comunicação e circulação de informação um ponto fundamental. É evidente que os suportes tecnológicos são imprescindíveis para a atuação no espaço dos fluxos, nos termos de Castells (2007), e para as relações reticulares como aponta Di Felice (DI FELICE, TORRES, YANAZE, 2012), e para alcançar o *sensorium* novo descrito por Martín-Barbero (2000). Mas os espaços proporcionados pelas tecnologias não são únicos, pois as vivências cotidianas, as práticas da cultura, as materialidades corpóreas são integrantes da vida e não podem ser apartadas da vida em potência que se desenrola num espaço virtualizado.

Esta é uma das chaves para a leitura do Ecosistema Comunicacional como proponho, pois ao mesmo tempo em que há o crescente acesso aos suportes tecnológicos de comunicação e informação massivos na Amazônia, não se pode perder de vista que, ao menos no que se refere ao acesso à internet, ainda é maior a parcela da população que não tem acesso a ela, o que se dá principalmente nas pequenas zonas urbanas⁷⁰ e nas zonas rurais. Esse é um

⁷⁰ No contexto amazônico é possível indicar que cidades com 50 mil habitantes – que em outras partes do país são consideradas pequenos centros urbanos – são cidades médias, principalmente por critérios que não se detêm em índices populacionais, mas no papel de centro regional e de serviços, principalmente (BECKER, 1990;

fator que não pode ser desconsiderado, sob pena de perder de vista a complexidade presente na região e no Ecosistema Comunicacional. O acesso à internet se concentra nas cidades com mais de 20 mil habitantes, e especialmente nas capitais estaduais onde, afinal, se encontra a maior parte da população da Amazônia. Nestes lugares os níveis de acesso se aproximam das cidades de outras regiões brasileiras. Os contrastes que esta disparidade provoca na Amazônia levam a uma “[...] equação que particulariza as leituras de mundo da maior parte de sua população” (COLFERAI, 2013a, p. 40), pois enquanto uma parcela dela atua com o meio natural com reduzido acesso aos discursos e imagens postos em circulação pelos suportes tecnológicos, outra tem suas vivências atravessadas em profusão por estes discursos e imagens. São os diferentes níveis de acesso ao espaço dos fluxos que tornam necessário considerar uma perspectiva reticular ao voltar-se para os diferentes contextos de atuação. E, nestes contextos, as perspectivas reticulares ligadas à natureza compõem uma parcela significativa do quadro.

A esta altura é necessário reforçar que ao assumir uma ideia de ecossistema para o conceito de Ecosistema Comunicacional não me reporto exclusivamente a uma ecologia humana ou às relações do ser humano com o ambiente que o rodeia. Como destaca Santos (2004), quando se lança mão do termo ecossistema não se pode deixar de acionar as concepções que remetem às “[...] formas de adaptação do homem aos diferentes meios e às realizações materiais que daí decorrem” (SANTOS, 2004, p. 81). É isso também, mas não somente, o que assumo na leitura que faço do Ecosistema Comunicacional. Santos destaca no mesmo lugar que ecossistema deve conter em sua noção a abordagem da história e da natureza e, especialmente, deve estar presente a preocupação com as utilizações das condições naturais pelas sociedades e de como o meio natural é transformado pelo homem, tendo claro que “[...] à medida que a história se desenrola, os grupos humanos sucessivos se relacionam a um quadro natural já modificado” (SANTOS, 2004, p. 81).

Este é um aspecto, enquanto outro volta-se para o espaço dos fluxos, e neste ponto é fundamental ter claro que Ecosistema Comunicacional não é nem a relação dicotômica entre homem e natureza, e nem a predominância dos fluxos de comunicação e informação sobre estas relações. A ideia de Ecosistema Comunicacional passa por essas percepções sem se deter em nenhuma, mas trazendo-as consigo. É neste ponto que se alcança a Amazônia como metáfora, pois nesta região há sociedades que tem maior proximidade com o ambiente, e com as narrativas sobre estes ambientes não mediadas pela tecnologia, o que permite

COLFERAI, 2013a). Assim, ao me referir a pequenos centros urbanos, penso em cidades de até 20 mil habitantes.

apontar para uma relação mais próxima com a natureza físico-biológica. Mas também há sociedades, não necessariamente diferentes das primeiras, absolutamente imersas na lógica do espaço dos fluxos, completamente integradas a um sistema mundo em que circulam informações, finanças e poder. E também há os grupos sociais que se equilibram entre um e outro extremo, em complexas relações em que são acionadas as mais diferentes multiplicidades e agenciamentos.

Neste entremeio estão, por exemplo, os Cinta-Larga, um grupo indígena de Rondônia que lança mão de equipamentos como computadores, tablets, GPS e celulares, com conexão remota à internet, para vigiar as fronteiras de sua reserva. Softwares foram desenvolvidos pela multinacional Google especialmente para este fim, depois de uma proposta apresentada pelo cacique Cinta-Larga, Almir Suruí (COSTA, 2012). A ação tem alcançado repercussão global e atraído atenção de organismos internacionais para a situação vivida por este povo indígena. O resultado tem sido notado nas reações locais de grupos que pressionam pela exploração de recursos naturais dentro da reserva e que veem seus interesses ameaçados, enquanto por outro lado a visibilidade proporcionada aos Cinta-Larga tem aberto outras possibilidades, como a comercialização de créditos de carbono. O que se estabelece aí é uma intrincada relação entre interesses econômicos, ambientais, comunicacionais locais e globais, e a tradição mais estritamente local dos Cinta-Larga.

As multiplicidades que se cruzam e multiplicam as percepções de mundos e as atuações com os ambientes naturais e tecnológicos estão presentes também nas manifestações culturais que ultrapassam o local e se integram às lógicas globais, como é o caso dos festivais de boi-bumbá, seja os de grande repercussão nacional e internacional, como acontece na cidade de Parintins, no Amazonas, ou aqueles de alcance regional, como o Duelo da Fronteira, que ocorre em Guajará-Mirim, em Rondônia, na fronteira com a Bolívia. A visibilidade proporcionada ao Festival Folclórico de Parintins transformou o que era um evento local em espetáculo midiático atravessado por lógicas do capital multinacional, que faz traduções das práticas locais ao mesmo tempo em que esta espetacularização é apropriada pela população de Parintins e pelas associações folclóricas a partir de suas próprias necessidades. E estas interconexões são ainda acopladas às demandas físicas impostas por um evento global realizado numa ilha fluvial no meio do rio Amazonas, o que se impõe com materialidade inapartável dos discursos sobre as tradições e o ambiente. Por sua vez, o Duelo da Fronteira, também um festival de boi-bumbá, se faz visível principalmente em função da relevância dada a Parintins, e para que isso fosse possível foi preciso que o evento local

passasse por adaptações que alteraram práticas tradicionais para atrair audiências de outras partes da Amazônia e do país⁷¹.

Pelas intrincadas relações estabelecidas as sociedades tradicionais parecem ser aquelas que conseguem oferecer melhor tradução da metáfora que proponho. Isso por que a partir delas ocorre uma ampliação do alcance das percepções que, antes do acesso às tecnologias da comunicação e informação, ficavam restritas ao alcance dos sentidos naturais, como a visão e a audição. As mudanças são evidentes em grupos sociais que passam de maneira acelerada de um estágio de relativo isolamento para um profundo contato e usos de aparatos tecnológicos de comunicação e informação. As maneiras de atuar junto ao ambiente imediato por certo sofrem alterações, mas a apropriação da tecnologia também se dá a partir das relações anteriores entre o ser humano e o ambiente imediato, de maneira que nos dois sentidos novas possibilidades se apresentam fazendo confundir e fundir as sensibilidades acionadas. O espaço físico não é substituído por um espaço virtual, e este não é renegado em função daquele. O que há é a relação de complementaridade entre ambos, sem que os conflitos entre eles sejam necessariamente superados. A tensão entre, por exemplo, as práticas culturais tradicionais e as práticas presentes nos conteúdos acessados via tecnologias se mantém, mas numa recursividade que passa a ser mais uma das características desses grupos.

As articulações que se estabelecem nestes contextos podem tanto manter como alterar uma ordem existente, em busca de outras regionalizações que não aquela já institucionalizada. Haesbaert (2010a) lembra que para subverter uma ordenação estabelecida é preciso primeiro desorganizá-la, o que remete às ideias de territorialização e desterritorialização de Deleuze e Guattari (1995a), pois “[...] o momento da desarticulação (ou, em outros termos, também, da desterritorialização) [é o] [...] momento da instituição do novo” (HAESBAERT, 2010a, p. 194). A ênfase aqui é posta sobre os conceitos que oferecem explicações para os questionamentos sobre o que é uma região, mas principalmente voltam-se à ideia de uma necessária integração entre conceitos e entre as condições materiais-ambientais e as ideias que conformam uma região. Trata-se de

dispor de uma configuração prioritariamente reticular (tanto de redes hierárquicas como rizomáticas ou complementares) e, mais ainda, ter “profundidade”, na medida em que a mesma articulação que num contexto é mais bem reconhecida numa escala restrita, em outra pode “ascender” a uma

⁷¹ O Festival Folclórico Pérola do Mamoré, ou Duelo da Fronteira, é a disputa entre os grupos de boi-bumbá Flor do Campo e Malhadinho, que acontece anualmente no mês de agosto na cidade de Guajará-Mirim, Rondônia, localizada às margens do rio Mamoré na fronteira com a Bolívia. Desde 2009 o Sistema Gurgacz de Televisão, SGC, que veicula o sinal da RedeTV! em Rondônia, transmite o festival para o estado em sinal aberto e por cabo para todo o país, o que tem garantido crescente visibilidade ao festival (COLFERAI, 2009).

escala mais ampla, estabelecendo elos em distintos níveis escalares, tanto no sentido horizontal quanto vertical do espaço. (HAESBAERT, 2010a, p. 195)

As multiplicidades que atravessam as leituras de uma região, da Amazônia em especial, fazem com que qualquer síntese acabe por perder de vista as complexidades nela implicadas, e o distanciamento faz com que a amplitude necessária dê lugar a uma visão parcial. Em outro sentido tentativas de dar conta de tais multiplicidades fazem multiplicar abordagens ao ponto de diluir os pontos de vista. De qualquer maneira parece ser inevitável que haja prejuízos quando nos aproximamos das extremidades que alargam ou reduzem os olhares. No entanto, aceitando que as relações numa região são compostas por multiplicidades de agenciamentos, mesmo que não se possa alcançar sínteses ou abordagens amplas, o que procuro não deixar escapar são os rizomas que na Amazônia fazem as ligações inesperadas entre o tradicional e o moderno, entre o natural e o simbólico, entre o que é permanência e o que é efêmero, entre as relações imediatas e aquelas mediadas pelas tecnologias da comunicação e informação.

Como já destacado a Amazônia é aqui uma metáfora do Ecossistema Comunicacional, e ambos, região e conceito, não se permitem ser postos sob explicações simplistas, pois é nas multiplicidades que se constituem. As atuações do homem com a natureza na Amazônia são o ponto de contato com o Ecossistema Comunicacional, numa implicação que remete às perspectivas ecossistêmicas de uma ecologia profunda. O Ecossistema Comunicacional trata de uma ampliação das abordagens, tal como acontece com o conceito de Região Arte-Fato de Haesbaert, pois alcança as extensões sensoriais humanas proporcionadas pelas tecnologias. Isso faz ampliar as atuações entre o ser humano e o ambiente para além do contato imediato, e na mediação que fazem as tecnologias não se ampliam as relações mentais apenas pelas representações simbólicas, mas também e principalmente pela extensão sensorial que torna possível uma experiência que responde a todos os sentidos.

CORPORALIDADES AMPLIADAS RECURSIVAS CONTINUIDADES PSICOTECNOLÓGICAS, AS COATUAÇÕES NO ECOSISTEMA COMUNICACIONAL

E quando às dez da noite principiou a sessão, no copiar, sob aquele jirau onde as redes rangiam, o pajé deu ao fazendeiro a impressão mesma do lago. A voz recolhia subterraneamente o murmúrio dos laços distantes, a agonia das lagunas morrendo no verão com as vacas e bezerros atolados, a queixa dos rios secando, o mar roncando, os viajantes de mar rezando no mau tempo, os ventos desfiando as velas, possuindo a floresta e desfiando as estrelas, o miado longo das onças acuadas nas “ilhas”, os tambores do Espírito Santo batendo nos corações. [...] Para ele os caminhos não vinham das águas do mar e dos campos mas das dores do homem. Com esses poderes o pajé ditava a receita e emplastava a esperança no peito do povo.

Dalcídio Jurandir, *Marajó*⁷²

A complexidade e recursividade entre o ser humano e a natureza é um dos fundamentos do Ecosistema Comunicacional. Esta percepção é envolta em ainda maior complexidade quando se admite a penetração das tecnologias nestas relações, especialmente aquelas que potencializam os sentidos. É a estas multiplicidades que se refere o Ecosistema Comunicacional como o abordo, pois se trata de uma leitura do conceito voltada ao ser humano como organismo biológico, às instâncias físico-biológicas do ambiente e também às relações sociais estabelecidas por grupos humanos, instâncias inapartáveis amplificadas e tornadas ainda mais complexas pelas tecnologias da comunicação e informação.

Esta leitura do Ecosistema Comunicacional somente é possível de ser apresentada a partir de uma perspectiva interdisciplinar, pois por um lado há a intensa implicação de abordagens biológicas e posturas corroboradas pela física, enquanto por outro lado há as relações sociais que se conformam a partir de significados partilhados. Tais imbricações passam pelo reconhecimento de que, no âmbito do que se convencionou chamar de áreas do conhecimento ou campos disciplinares, nas últimas décadas as barreiras foram paulatinamente

⁷² Jurandir, 2008, p. 413.

sendo superadas e ultrapassar fronteiras passou a ser algo aceito no interior das estruturas acadêmicas, o que em larga medida a sabedoria ordinária fez antes e com maior desenvoltura.

Então a percepção de que no Ecosistema Comunicacional estão imbricadas instâncias físicas, biológicas, sociais e técnicas não parte exclusivamente do campo acadêmico *strictu sensu*, mas também de experiências empíricas cotidianas que prescindem de separações entre a vida vivida e formulações abstratas sobre ela. É a percepção de que ao mesmo tempo em que me comunico usando signos linguísticos, sendo assim parte de um conjunto social em que símbolos são construídos e constroem sentido, também sou um organismo vivo em constante mudança a partir de demandas ambientais e submetido a determinações físicas: penso, interajo, me alimento, e estou preso a um pedaço de rocha que circula em torno de uma estrela. Tudo ao mesmo tempo!

Não se trata de cogitação despropositada considerar parcial qualquer separação que possamos fazer neste circuito a fim de alcançar explicações para os mais diferentes fenômenos. Se separamos e delimitamos o fazemos para dar sentido e ter a sensação de segurança em nossas vidas, o que pode ser encarado como uma necessidade inerente ao humano, ao ponto das formas mais aceitas de conhecimento buscarem permanências e explicações últimas capazes de garantir sentido e oferecer tal segurança. Questionar preceitos que corroboram ideias de permanência e apresentam explicações totalizantes não é o mesmo que advogar contra a validade dos conhecimentos produzidos a partir desta premissa, mas reconhecer sua incompletude. Questionamentos à maneira como se faz a ciência tradicional se impõem precisamente a partir do momento em que consideramos tais explicações capazes de dar conta da complexidade da vida.

Nesta altura preciso ser crítico de minha proposta, pois mesmo tendo a pretensão – em outros lugares desta tese já explicitada – de realizar uma abordagem complexa capaz de alcançar as mais diferentes multiplicidades implicadas no conceito de Ecosistema Comunicacional, é necessário admitir que ao me concentrar em um conceito em particular aí está presente uma delimitação, logo uma abordagem parcial. Isso, no entanto, não é um problema em si, mas só não se constitui como tal por haver a admissão de tal balizamento, pois uma das limitações da Ciência surge precisamente quando não são admitidas as inescapáveis incompletudes do conhecimento que produz, e por isso toma suas próprias explicações como suficientes.

É neste sentido que uma das ações necessárias para seguir em frente é questionar a noção de Ecosistema Comunicacional como venho apresentando, e faço isso a partir do que destaco como seu principal fundamento: a inseparabilidade e recursividade entre natureza e

sociedade. Uma vez que haja tal inseparabilidade é consequência considerar que não há um exterior e um interior e, logo, não há uma realidade dada a ser apreendida. Mas, se não há tal realidade, então como agir em um mundo não representado e que é ele mesmo parte daquele que conhece? A postura que tomo é a de admitir o princípio de coatuação entre o ser vivo e o ambiente como alternativa à abordagem representacionista.

Tal alternativa é proposta por Francisco Varela e colaboradores (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001) a partir das bases presentes na Biologia do Conhecimento, como é identificado o conjunto de formulações que tem gênese nas ideias de Humberto Maturana e estão expressas em obra conjunta com Francisco Varela (MATURANA, VARELA, 1995). É neste processo que surge o conceito de *enação* – neologismo proposto a partir do inglês⁷³, com o sentido de “fazer emergir” (VARELA, 1998, p. 56), ou ainda, a partir do termo também inglês *enact*, com o sentido de atuar, desempenhar um papel em um palco – apresentado como opção às posições que abordam os fenômenos em sociedade a partir da representação. É aí que acredito ser possível alicerçar as ideias de inseparabilidade e recursividade entre o ser vivo e o ambiente, e ultrapassar a representação para alcançar a atuação.

Mas ainda é preciso ir além, pois a leitura do Ecosistema Comunicacional que proponho não considera apenas o ambiente natural e o ser humano, mas também as amplificações sensoriais tornadas possíveis pela tecnologia. É neste ponto que trago para minha proposta de leitura algumas das ideias apresentadas por autores vinculados à Escola de Toronto – Marshall McLuhan (MCLUHAN, 1972, 2005) e Derrick de Kerckhove (KERCKHOVE, 1997, 2003b) – preocupados com as alterações relacionais e sensoriais entre seres humanos provocadas pela introdução de novas tecnologias da comunicação e informação. Em particular são importantes as proposições de Kerckhove sobre as *psicotecnologias*, ou formas de percepção a partir de interações biotécnicas.

É na composição entre as ideias postas em circulação por estes autores – com a colaboração de outros pensadores, alguns já abordados em outros momentos da tese –, e nas intersecções que vejo com a Região Amazônica, que explico o que compreendo como sendo o conceito de Ecosistema Comunicacional que tem na Amazônia uma metáfora.

⁷³ Ao contrário de afirmativas correntes de que o termo *enação* parte da expressão em língua espanhola *en acción*, Varela explicita que a origem está no inglês: “Enacción es um neologismo, inspirado del inglés corriente en vez del griego como lo es la *autopoiesis* [Enação é um neologismo, inspirado do inglês corrente ao invés do grego como é a *autopoiesis*]” (VARELA, 1998, p. 56) (tradução minha).

O mundo lá fora

Para Varela as abordagens que se valem do conceito, ou ideia, de *representação* também são as que carregam consigo um sentido de intencionalidade, de maneira que “[...] o comportamento inteligente pressupõe a capacidade de representar o mundo como sendo exacto” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 69). Este é o princípio da crítica que faz à representação: por tomar o mundo como dado, ao ser cogniscente cabe apenas a sua apreensão, pois se existe uma realidade exterior ela deve ser apreendida para que se possa agir nela e sobre ela. Num sentido próximo, ao discutir as *representações sociais*, Moscovici (2007) apresenta uma crítica à abordagem feita por Émile Durkheim, uma vez que a representação é por este tomada como *conceito* e não como *fenômeno*. Para Moscovici as representações são fenômenos e por isso são dinâmicas e não estáticas, ainda que não possam explicar-se por si. Como conceito a representação é encarada da mesma maneira como o átomo e o gene eram encarados pela física e a biologia tradicionais: irredutível e fora do alcance de qualquer questionamento sobre como existiam e o que faziam. “Do mesmo modo, sabia-se que as re-presentações sociais existiam nas sociedades, mas ninguém se importava com sua estrutura ou com sua dinâmica interna” (MOSCOVICI, 2007, p. 45).

O olhar que Moscovici dirige à representação tomada como algo estático e denso tem tom de crítica. Ele compreende que as representações são móveis e circulantes, especialmente na sociedade contemporânea em que os meios de comunicação estariam entre os principais responsáveis por fazerem circular ideias e crenças de maneira que se torne cada vez mais difícil que, entre elas, algumas se estabeleçam como tradições e se sedimentem como elos comuns na sociedade. A partir desta dinâmica Moscovici aponta que “[...] as representações sociais se apresentam como uma ‘rede’ de idéias, metáforas e imagens, mais ou menos interligadas livremente e, por isso, mais móveis e fluidas que teorias” (MOSCOVICI, 2007, p. 208). Trata-se do senso comum que solda as percepções de realidade, liga indivíduos e conforma a vida em sociedade. Neste sentido as representações sociais são mais eficientes para o conjunto de um grupo social do que o conhecimento especializado, como o científico, mesmo que em campos específicos haja representações em circulação capazes de dar-lhes coesão.

E Moscovici esclarece que as questões que devem ser focalizadas, no entanto, são aquelas que fazem as representações se descolarem, a partir da cristalização de categorias tornadas coletivas, daquilo que representam e se constituírem elas mesmas em construções abstratas sobre o mundo. Isso acaba “[...] formando um complexo de idéias e inferências que deve ser chamado racional” (MOSCOVICI, 2007, p. 178), que em última instância também se

descola do real que pretende alcançar e passa exclusivamente a representá-lo como real dado e orientador de ações. A ideia de representação aceita por Moscovici, e a partir da qual apresenta os princípios para as *representações sociais*, é a de que se trata de formas particulares “[...] (sistemas de prescrições, inibições, tolerâncias ou preconceitos), [que] participam sempre da visão global que uma sociedade estabelece para si própria [...]”, e que estão sempre em movimento, em constante alteração (MOSCOVICI, 2007, p. 217).

Nesta caracterização fica claro que, mesmo sendo uma percepção que dá dinamicidade à representação, ainda se trata daquela criticada por Varela, mesmo que este reconheça a complexidade implicada em muitos dos aportes à representação, como faz Moscovici. Para Varela a abordagem dos fenômenos pela representação somente é capaz de explicar o comportamento de um indivíduo a partir de suas ações de representação dos aspectos mais relevantes de cada situação. “Assim, embora toda a gente concorde que a representação é um processo complexo, não deixa de ser considerado como sendo um processo de recuperação ou de reconstrução de características do meio independentes e extrínsecas” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 183). Desta maneira as críticas à representação se devem à ideia base pela qual há um mundo com características pré-estabelecidas e que ao indivíduo cabe apenas representar este mundo que deve ser apreendido da melhor maneira possível para que nele possa agir. “Na medida da maior ou menor precisão da representação de uma situação, o comportamento do agente terá maior ou menor sucesso (partindo-se do princípio de que todos os outros parâmetros são constantes)” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 69).

Moscovici aponta em mais de um lugar que as representações sociais são explicitadas através de frases e conceitos que funcionam como explicações que surgem no cotidiano durante a comunicação interpessoal. Com isso são dependentes de seus contextos de produção, ou seja, das funções simbólicas e ideológicas sob as quais são postas, assim como são dependentes das formas de comunicação por onde circulam (MOSCOVICI, 1981). A construção das representações, no entanto, não se dá de maneira apartada do mundo natural, tanto que tomam “forma concreta” quando se reconhece um “[...] laço entre cognição e comunicação, entre operações mentais e linguísticas” (MOSCOVICI, 2007, p. 217). Ao voltar-se para leituras como esta Varela argumenta que se trata de uma postura naturalizada que procura se distanciar da metafísica e do subjetivismo manifesto em outras abordagens. A tentativa de se manter numa perspectiva realista para abordar o mundo empírico, ao mesmo tempo em que se preocupa com “pormenores da mente e da cognição”, aparentemente fornece

meios para evitar a ideia da representação como a tradicional imagem filosófica da mente como espelho da natureza (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 184).

Mas, mesmo esta posição é incapaz de superar, segundo Varela, a ideia da mente como mecanismo de entrada e saída em que a informação é processada. Na mudança de abordagem da representação o meio deixa de ser referência para ser pano de fundo “[...] enquanto a ideia da mente como uma rede emergente e autónoma de relações adquiriu uma posição central” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 185). Mesmo admitindo que o que há são redes compostas por ideias sustentadas por sistemas altamente cooperativos e auto-organizantes, como o cérebro, a concepção naturalizada de representação não consegue deixar a posição mais tradicional de um reflexo da natureza produzido pela mente, mesmo que seja admitida a corporalidade neste sentido de representação.

Notemos no entanto que, se afirmarmos que a função destes processos é representar um meio independente, então somos forçados a construir estes processos como pertencendo ao grupo de sistemas que são conduzidos a partir do exterior, que são definidos em termos de mecanismos externos de controlo (um sistema *heterônomo*). (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 186)

Como alternativa à abordagem representacionista Varela propõe uma postura capaz de considerar a inseparabilidade entre o ser humano e a natureza, a recursividade entre a sociedade e o ambiente. Trata-se do conceito de *enação*, que já havia sido proposto em parceria com Humberto Maturana a partir de reflexões feitas ainda na década de 1970. A mudança, quando se passa da abordagem dos fenômenos pela representação para a enação, se dá na maneira como é compreendida a interação com o ambiente, com o meio. “Em vez de *representar* um mundo independente, [os sistemas] *actuum* um mundo como um domínio de distinções que é inseparável da estrutura corporalizada pelo sistema cognitivo” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 187). A partir deste posicionamento é possível questionar o mundo como preestabelecido e a cognição como representação deste mundo, assim como a ideia de que a informação existe pronta para ser utilizada, consumida.

As resistências que parecem tornar inquestionáveis as posições que corroboram as ideias de um mundo preestabelecido seriam, como apontam Varela e seus colaboradores, resultado de uma ansiedade por estabelecer fundamentos absolutos para a vida e para o mundo. Esta postura teria suas bases fincadas nas posições cartesianas fundantes dos princípios que buscam a verdade última que estaria à espera de ser descoberta (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 189). Uma vez que haja uma verdade a ser descoberta, chegar a ela é papel destinado ao homem através de suas observações e cogitações sobre o

mundo que habita, de maneira que não possa “[...] de modo algum duvidar da verdade dessas coisas, se, depois de ter recorrido a todos os meus sentidos, à minha memória e ao meu entendimento para examiná-las, nada me é relatado por nenhum deles que repugne ao que me é relatado pelos outros” (DESCARTES, 2012b, p. 134).

Desde os princípios cartesianos, fundantes do conhecimento científico moderno, um longo caminho foi percorrido até a aproximação de diferentes campos e disciplinas que permitem agora partilhar de outras posições⁷⁴. Para uma Ciência clássica, e tradicional, uma vez que a existência de fundamentos absolutos é cada vez mais questionada o que parece restar é somente niilismo ou anarquia. Como argumenta Bergson (1972), para manter uma sensação de segurança acabemos todos por agir cotidianamente a partir de uma ideia de realidade estável e comum preestabelecida. Mas, tal realidade é cada vez mais distante do horizonte de possibilidades. Com isso fica mais claro que, diferente de alcançar leis e regras absolutistas, “[...] a maior capacidade da cognição viva consiste, no entanto, em ser capaz de propor, dentro de limites muito amplos, as questões relevantes que precisam ser focadas em cada momento” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 193).

Corpos fechados e atuantes

As críticas dirigidas por Varela à representação – ao contrário do que leituras apressadas podem fazer crer – não se dão exclusivamente a partir da Biologia, pois encontram nas reflexões de uma série de pensadores as bases a partir das quais se constituem. Varela aponta diretamente para aqueles que teceram críticas ao conhecimento produzido a partir das noções de representação como uma “[...] cadeia nietzschiana de pensadores – Heidegger, Merleau-Ponty, Foucault.” (VARELA, 1994, p. 73) fundamental para suas proposições, de maneira que é possível afirmar que “[...] as bases da enação são encontradas no pensamento de Nietzsche, Heidegger, Merleau-Ponty e Michel Foucault” (BOUYER, 2006, p. 103). Os quatro, em momentos e de maneiras diferentes, mas ainda assim constituindo uma linha de pensamento possível de ser identificada, apontaram o erro epistemológico de tomar o “si” como “[...] entidade fixada, objetivada, inflexível” (BOUYER, 2006, p. 103), indicando os limites da representação no fenômeno do conhecer, do que se valeu Varela para propor a alternativa à representação, a enação, ou uma abordagem atuacionista da cognição que considere a experiência vivida e não somente as interpretações desta mesma experiência.

⁷⁴ Como discutido no Segundo Platô.

Bouyer indica que de Nietzsche há, no conceito de enação, a ausência de fundação e o consequente niilismo nos processos de conhecer o mundo que circunda o ser humano, enquanto de Heidegger permanece a emergência do “si” e sua dependência da atuação no mundo concreto. Já Merleau-Ponty apresentou “[...] as bases da ‘ação perceptiva orientada’”, enquanto Foucault “[...] demonstrou a inconsistência ontológica de um sujeito de conhecimento ‘desencarnado’ de leis e regras que operam em um determinado contexto histórico e social” (BOUYER, 2006, p. 103).

Longe de ser uma tentativa de fortalecer minha argumentação utilizando a autoridade de autores reconhecidos, o que procuro é indicar as intersecções entre o que apresenta Varela – e antes disso o que propôs em parceria com Maturana – e uma parcela significativa do pensamento ocidental sobre as formas de produzir conhecimento. A corporalidade implicada na enação é já enunciada pelos pensadores preocupados com o distanciamento que, pelos processos de interpretação que levam a novas interpretações, há entre as cogitações sobre a vida e a vida vivida. É o que leva à admissão de que nada pode ser percebido independentemente da atuação no mundo e, conseqüentemente, ao fim das ingenuidades e dos idealismos nos discursos das ciências acerca de uma objetivação do mundo. É o “[...] fim de uma representação da sociedade como um corpo social funcionando em perfeita harmonia. Fim do ideal de um ‘si’ moral, supremo, incólume ao que se passa no mundo em que está, em que é, em que atua” (BOUYER, 2006, p. 102).

A enação pressupõe o conhecedor no processo de conhecer, uma vez que não se admite a existência de um mundo exterior em que os conhecimentos existem e podem ser alcançados. Ao invés disso, uma vez que não há um mundo exterior a ser representado, o que ocorre é uma mútua co-especificação entre o conhecedor e o objeto do conhecimento, de maneira que, diferente de haver uma transferência de informação – como num modelo clássico de comunicação em que há remetente e destinatário – o que há é a modelagem mútua de um mundo que, por isso, se torna comum (VARELA, 1994).

A enação se refere então à coatuação de um sistema, o conhecedor, com o ambiente, e a primeira noção é de que há uma corporificação deste sistema que permite sua particularização frente aos demais elementos que compõem determinado meio. Etapa necessária para alcançar a ideia de enação, e chegar à apreensão da leitura que faço do conceito de Ecosistema Comunicacional, é a abordagem de conceitos propostos por Humberto Maturana em parceria com Francisco Varela e desenvolvidos no âmbito do conjunto de proposições da Biologia do Conhecimento, ou Escola de Santiago. Trata-se dos conceitos de *autopoiese*, *clausura operacional*, *deriva natural* e *acoplamento estrutural*.

A *autopoiese* foi proposta por Maturana nos últimos anos da década de 1960 e compreende a percepção a partir do operar do sistema nervoso como rede circular fechada de correlações internas. Isso implica a compreensão de que “[...] a organização do ser vivo se explicava [explica] a si mesma ao ser vista como um operar circular fechado de produção de componentes que produziam [produzem] a própria rede de relações de componentes que os gerava” (BEHNCKE, 1995, p. 39). Numa definição do conceito apresentada por Maturana (1998), os sistemas autopoieticos só fazem sentido para si mesmos, o que os diferencia de sistemas construídos para, de acordo com seu *design*, fazerem sentido apenas na relação com um produto diferente deles. Assim não há uma razão para a vida a não ser viver: “[...] o sentido da vida de uma mosca é o viver como mosca, mosquear, *ser* mosca, que o sentido da vida de um cachorro é viver como cachorro, quer dizer, *ser* cachorro no cachorrear, e que o sentido da vida de um ser humano é o viver ao *ser* humano no humanizar” (MATURANA, 1998, p. 12)⁷⁵. Daí a presença do prefixo *auto*, ou a ação para dentro, em contraste com o prefixo *alo*, ou a ação dirigida para o exterior.

No que o termo *autopoiese* pode ajudar na compreensão do conceito a diferenciação entre *poiesis* e *práxis* é produtora. As ideias em torno do conceito eram referidas por Maturana, a partir de 1965, como “organização circular”, até que surge o neologismo a partir de conversas sobre literatura com o filósofo José María Bulnes⁷⁶ acerca da distinção entre *práxis* e *poiesis*. Bulnes discorria sobre o dilema da personagem título da obra *Don Quijote de la Mancha*, de Miguel de Cervantes, em “[...] seguir o caminho das armas, isto é o caminho da *práxis*, ou o caminho das letras, isto é, o caminho da *poiesis*” (MATURANA, 1998, p. 17). Da maneira como é feita a distinção pela Filosofia, a *práxis* se refere a uma conduta ou ação, ou de maneira mais específica, à ação que produz um bem. Já a *poiesis* volta-se para a produção de algo, à ação que resulta em um produto sem, no entanto, incorrer em valorização da ação ou do bem produzido.

É assim que a *autopoiese* caracteriza os seres vivos como unidades autônomas que tem como única função produzirem-se a si mesmos sem motivação ou busca consequente de resultados, ao ponto da unidade autopoietica fazer inseparáveis o que a constitui e a unidade organizada resultante (MATURANA, VARELA, 1995, p. 89). Maturana apresenta, numa

⁷⁵ No original: “[...] el sentido de la vida de una mosca es el vivir como mosca, mosquear, *ser* mosca, que el sentido de la vida de un perro es vivir como perro, vale decir, *ser* perro en el perrear, y que el sentido de la vida de un ser humano es el vivir humano al *ser* humano en el humanizar” (tradução minha e destaques dos autor).

⁷⁶ Filósofo e escritor chileno (1931-2012). Teve destacado papel nas Humanidades e Artes na América Latina, especialmente no Chile, Porto Rico e México, países em que dirigiu instituições de ensino e participou do planejamento de programas para formação de recursos humanos.

discussão posterior sobre o conceito, três pontos fundamentais para a compreensão da autopoiese:

a) que o ser vivo é, como ente, uma dinâmica molecular, não um conjunto de moléculas; b) que a vida é a realização, sem interrupção, dessa dinâmica em uma configuração de relações que se conserva em contínuo fluxo molecular; c) que a vida é e existe como dinâmica molecular, e não que o ser vivo use essa dinâmica para ser, produzir-se, ou regenerar-se, mas que é essa dinâmica o que de fato o constitui como ente vivo na autonomia de seu viver. (MATURANA, 1998, p. 15-16)⁷⁷

O ser vivo surge com o início do processo de autopoiese e segue vivo até que não seja mais possível a manutenção das condições autopoieticas, e as dinâmicas aí implicadas são realizadas sem que o sistema as utilize para outro fim que não produzir-se ininterruptamente, pois são elas mesmas a base para a existência do sistema vivo. Não há outra finalidade na autopoiese que não seja fazer autopoiese. As interações com o ambiente, fundamentais para a conservação da autopoiese, são *perturbações* que desencadeiam mudanças estruturais exigindo adaptações ao meio. “A mudança estrutural contínua dos seres vivos com a conservação de sua autopoiese ocorre a cada instante, continuamente e de várias maneiras ao mesmo tempo. É o pulsar de tudo o que vive” (MATURANA, VARELA, 1995, p. 136).

Diferenciações podem ser feitas entre sistemas autopoéticos sem que isso implique maior ou menor complexidade, ou hierarquização, entre eles. Os sistemas autopoéticos de primeira ordem se referem às dinâmicas internas das células, em que o contato com o ambiente é feito pela membrana celular, enquanto os de segunda ordem são os agregados de células que, juntas, formam um organismo delimitado e em contato com o ambiente. Aqui um mamífero, como o rato, o leopardo ou o homem, é o exemplo. Nesta linha Maturana admite que é possível falar de sistemas autopoieticos de terceira ordem, ou sistemas formados por sistemas autopoieticos, mas que por princípio não podem ser autopoieticos já que não são definidos pela autopoiese. As outras duas ordens, diferente da terceira, tem na autopoiese a base para sua definição. Em outras palavras, a autopoiese é critério para a definição de vida biológica, esta uma condição para a vida social, que por sua vez não se define pela autopoiese (MATURANA, 1998, p. 18-19).

Maturana chega mesmo a criticar o uso indiscriminado da palavra autopoiese. Para ele é preciso ter cuidado, pois autopoiese se refere exclusivamente à organização biológica da

⁷⁷ No original: “a) que el ser vivo es, como ente, una dinámica molecular, no un conjunto de moléculas; b) que el vivir es la realización, sin interrupción, de esa dinámica en una configuración de relaciones que se conserva en un continuo flujo molecular; c) que en tanto el vivir es y existe como dinámica molecular, no es que el ser vivo use esa dinámica para ser, producirse, o regenerarse a si mismo, sino que es esa dinámica lo que de hecho lo constituye como ente vivo en la autonomía de su vivir” (tradução minha).

vida. Para ele as relações entre os sistemas moleculares não são necessariamente outro domínio, mas certamente não são autopoieticas (MATURANA, 1998). Francisco Varela (1998) segue no mesmo sentido e identifica duas formas distintas de utilização da ideia de autopoiese: uma literal e estrita, e outra por continuidade. Para ele, assim como para Maturana, no sentido literal e estrito a autopoiese se refere especificamente à rede de produções e de fronteiras do ser vivo, e ao se extrapolar esta noção ao relacioná-la às interações entre pessoas se “[...] incorre em um uso abusivo [...]” (VARELA, 1998, p. 51)⁷⁸. A outra forma de utilização coloca a autonomia do ser vivo como central ao considerar as capacidades interpretativas do ser humano. Com isso o que há é a continuidade entre as bases da vida até a manifestação humana da vida em sociedade, o que é diferente de dizer que há autopoiese na sociedade. O que há são seres vivos, definidos pela autopoiese, atuando uns com os outros e com o ambiente⁷⁹.

Outro conceito fundamental para apreender a enação é a *clausura operacional* implicada no autofazer-se da autopoiese. O fechamento do ser vivo torna possíveis as mudanças provocadas pelas interações com o ambiente sem que se perca a organização de seus componentes. Varela explica que clausura, ou fechamento, neste caso não tem o sentido de ausência de interação, mas se refere às operações dentro de um espaço de transformações, pois “O que interessa é caracterizar uma nova forma de interação mediada pela autonomia do sistema” (VARELA, 1998, p. 54)⁸⁰. Isso permite que o sistema nervoso constitua-se “[...] de tal forma que, sejam quais forem as mudanças, estas gerem outras mudanças dentro de si mesmo [...]” (MATURANA, VARELA, 1995, p. 193). A clausura operacional é o que permite a um organismo renovar, por exemplo, cada uma das células que o compõem sem perder a sua estrutura, aquilo que o particulariza no ambiente. Há uma organização intrínseca que o individualiza e é responsável pela estabilidade necessária para a manutenção da vida, que somente é possível enquanto a autopoiese for realizada.

Quando a clausura operacional é rompida os sistemas deixam de estar em equilíbrio e com isso a autopoiese não é mais possível, o que leva à impossibilidade de vida. O equilíbrio

⁷⁸ No original: “[...] incorre en un uso abusivo [...]” (tradução minha).

⁷⁹ O sociólogo alemão Niklas Luhmann (1927-1998) propôs, a partir do conceito de autopoiese apresentado por Maturana e Varela, a Autopoiese Social, em que considera três níveis de autopoiese. No primeiro nível estariam os Sistemas Autopoiéticos, que em um segundo nível se dividiriam em Sistemas Vivos, Sistemas Psíquicos, e Sistemas Sociais. No terceiro nível, em que a comunicação é o fundamental para fazer as ligações, os Sistemas Sociais se dividiriam em Sociedades, Organizações e Interações (SEIDL, 2004; LUHMANN, 2005, 2007). Além de Maturana e Varela, Luhmann ainda alicerça sua proposta nas contribuições do biólogo e antropólogo inglês Gregory Bateson (1904-1980), que apresentou a Teoria do Duplo Vínculo.

⁸⁰ No original: “Lo que interesa es caracterizar una nueva forma de interacción mediado por la autonomía del sistema” (tradução minha).

necessário para a autopoiese não é apenas interno, pois é preciso que haja interações com o ambiente, uma vez que num sistema fechado, sem interações, a renovação não é possível e, logo, também não é possível que haja autopoiese. É esta característica de fechamento das operações relativas à autopoiese do organismo que permite o equilíbrio da percepção sensorial com uma resposta interna, como quando involuntariamente reagimos a uma repentina mudança de temperatura com um arrepio na pele: “[...] em princípio, toda conduta é uma visão externa da dança de relações internas do organismo” (MATURANA, VARELA, 1995, p. 194).

As perturbações entre o organismo e o meio são recíprocas e provocam mudanças e adaptações nas suas estruturas. A essas adaptações os pesquisadores chilenos nomearam *acoplamento estrutural*. Para eles há uma história das mudanças estruturais das unidades autopoéticas para interação com o ambiente, e esta é sua ontogenia. As mudanças na estrutura do ser vivo se devem à sua *deriva natural*, que é como Maturana e Varela concebem as alterações do ser vivo para seu acoplamento ao ambiente o mais próximo possível de um nível ótimo. Há aí uma historicidade dos acoplamentos, uma deriva natural pela qual as interações entre o organismo e o ambiente são mutuamente realizadas. “Em outras palavras, a ontogenia de um indivíduo é uma deriva de mudanças estruturais com *conservação de organização e adaptação*” (MATURANA, VARELA, 1995, p. 137).

Fica claro que não é a perturbação que determina o que acontece com o organismo, mas a resposta dada pela estrutura do organismo perturbado. Desta maneira não é possível falar de determinação, mas de um desencadear de efeitos a partir daquilo que foi provocado pelo agente perturbador. Importante destacar que mesmo havendo uma estrutura não há um dentro e um fora, um limite demarcado pela membrana celular ou pela pele, por exemplo, que determine o que é exterior e interior. O que pode ser visto como limite é um elemento de comunicação entre o organismo e o ambiente. Desta maneira, e em função do acoplamento do organismo com o meio, somente um observador externo poderá fazer a distinção entre um e outro. Para o meio e para o organismo não há distinção, pois um não é fonte de instrução para o outro. O organismo – ou unidade, como preferem Maturana e Varela – e o meio são mutuamente fontes de perturbação um para o outro numa relação em que o equilíbrio é fundamental (MATURANA, VARELA, 1995, p. 133).

É bom repetir: a conservação da autopoiese e a conservação da adaptação são condições necessárias à existência dos seres vivos. A mudança estrutural ontogênica de um ser vivo no seu meio será sempre uma deriva estrutural congruente entre o ser vivo e o meio. Ao observador, essa deriva parecerá

“selecionada” pelo meio ao longo da história de interações do ser vivo, enquanto estiver vivo. (MATURANA, VARELA, 1995, p. 137)

Francisco Varela é explícito ao indicar que o acoplamento estrutural substitui a noção, estreitamente ligada às teorias sistêmicas, de *input-output*. O acoplamento estrutural, ao tratar de mútuas perturbações entre o organismo e o ambiente e, logo, mútuas influências e adaptações, evita a “[...] armadilha da linguagem clássica que faz do organismo um sistema de processamento de informação” (VARELA, 1998, p. 55) pré-existente no mundo, base para as proposições representacionistas. Fica assim explicitada a concepção de que organismos e conjuntos de organismos voltam-se para si mesmos na sua operação, ao mesmo tempo em que são afastadas definições que apontam para mecanismos externos de controle. Quando nos voltamos para a cognição humana assumir o fechamento operacional implica o reconhecimento de que não há um operar a partir da representação. Ao invés disso os organismos autopoéticos, fechados operacionalmente e interagindo por acoplamento estrutural uns com os outros e com o ambiente, atuam, o que implica a codefinição complexa e recursiva entre o sistema autônomo e o ambiente.

A partir daí Varela propõe uma nova abordagem da cognição, agora não mais a partir da representação, mas corporalizada. As implicações desta proposta nas Ciências Humanas são evidentes, mas nem por isso incontroversas. A primeira delas é a impossibilidade de simplesmente consumir informações – no sentido de que há informívoros⁸¹ (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 187) – pois o que há é a coatuação entre o indivíduo e o ambiente, num “[...] emaranhado de processos perceptuais e cognitivos, alguns específicos da espécie e outros específicos da cultura [...]”, o que distancia as noções de que categorias sobre o mundo são preestabelecidas e independentes de “[...] nossas capacidades perceptuais e cognitivas” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 224-225). Desta forma o mundo ao invés de ser representado passa a ser experienciado.

Outra implicação é a necessidade de reconhecer o ambiente e as materialidades aí implicadas como fundamentais para a cognição. Em *A Árvore do Conhecimento* Maturana e Varela se referem à “metáfora do tubo”, que apontam como fundamentalmente falsa. Esta metáfora indica que no processo de comunicação há “[...] algo gerado num ponto, levado por um condutor (ou tubo) e entregue ao outro extremo receptor” (MATURANA, VARELA,

⁸¹ Na síntese apresentada por Bonito (2007, p. 22) “A origem do conceito ‘informívoros’ advém das pesquisas realizadas pelo psicólogo canadense Zenon W. Pylyshyn, especialista em ciência cognitiva, que em 1984 já observava o comportamento humano pela busca de informações como sendo semelhante à busca pelo alimento. Seu trabalho revelou o surgimento de uma nova categoria humano-relacional: a dos informívoros, resultado de uma revolução orgânica que transcende dos herbívoros, dos carnívoros e consequentemente dos onívoros”.

1995, p. 219). Pesquisadores da Comunicação há muito descartaram este modelo, mas ainda assim é corrente a ideia de que há informação contida numa imagem ou em um texto, por exemplo, que deve ser decodificada pelo receptor. Da perspectiva proposta por Maturana e Varela a transmissão de informação é uma impossibilidade, pois a comunicação dependeria do que acontece com o receptor nas suas ações de acoplamento e não das intenções do emissor, no qual está implicada uma corporalidade e deixa evidente que no processo de comunicação a realização de tal processo se deve aos acoplamentos entre os indivíduos nele envolvidos.

Esta posição de Maturana e Varela tem sido alvo de críticas apresentadas por pesquisadores da Comunicação. Tais críticas se dirigem especialmente às ideias dos pesquisadores chilenos de que a linguagem seria um limitador para pensar o novo ou, ainda, que não haveria “[...] sentido falar de um mundo real, objetivo, independente do observador” (MARCONDES FILHO, 2006, p. 36). De fato, como faz questão de frisar Marcondes Filho, as explicitações das ideias iniciais de Maturana e Varela pouco espaço deixavam para, por exemplo, a linguagem ser compreendida pela sua atuação nas interações a partir de bases biológicas. No entanto, no desenvolvimento destas ideias feito por Varela, e que encontram confluência no conceito de enação, o que se torna evidente é a pretensão de “[...] abarcar a temporalidade da cognição enquanto história vivida, vista ao nível do indivíduo (ontogenia), da espécie (evolução), ou de padrões sociais (cultura)” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 276).

Ao se referir à ontogenia do indivíduo Varela trata da autopoiese e da deriva natural que imprime historicidade ao necessário acoplamento com o ambiente. Assim a evolução é o resultado, na espécie, das alterações que tornaram possíveis acoplamentos ao longo da deriva natural. Ao acrescentar nesta equação os padrões sociais e culturais Varela trabalha tendo em vista a continuidade dos acoplamentos no meio social. Neste ponto pode-se acionar a linguagem, e não somente ela, para as interações entre indivíduos e ainda manter o princípio de que a informação não é diretamente transferida de um emissor para um receptor, mas apropriada de acordo com as demandas do indivíduo. Para a leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional interessa especialmente a continuidade entre a autopoiese e as relações sociais para tornar clara a corporalidade implicada nos processos cognitivos e comunicacionais. A pretensão aqui é de alcançar as materialidades naturais e os processos de interação social. É neste ponto que se manifesta uma ecologia profunda para alcançar ao mesmo tempo as relações naturais e, por isso, corporais, e as relações sociais em que se reconhecem os códigos de conduta e de comunicação. As subjetividades acionadas pela

linguagem deixam de ser o foco único, para ser mais um dos elementos implicados nas interações.

Ontologias amazônicas: a atuação corporalizada

Ao tomar a Amazônia como metáfora do Ecossistema Comunicacional lanço a atenção sobre práticas e cosmologias das populações tradicionais e milenares amazônicas, por entender que nelas é possível enxergar posições que não são somente próximas daquelas defendidas por Humberto Maturana e Francisco Varela – principalmente por este último –, mas que corroboram o conceito de enação e a coatuação entre indivíduo e ambiente. Os mais diversos grupos indígenas da região, assim como ribeirinhos e outros grupos tradicionais, mantêm entre si e com o ambiente relações absolutamente diversas daquelas encontradas entre outros grupos populacionais. Trata-se de uma atuação com o ambiente que considera a natureza partícipe de suas vivências e não uma instância da realidade sobre a qual têm precedência. Neste ponto são de fundamental ajuda as ideias apresentadas por Viveiros de Castro (1996, 2002a), que propõe um *perspectivismo ameríndio* que de maneira perpendicular se coloca entre e atravessa as noções de relativismo e universalismo ocidentais, e afasta a oposição entre Natureza e Cultura. A esta perspectiva ameríndia Viveiros de Castro chama *multinaturalismo*, em contraste com o multiculturalismo. Ao passo que o multiculturalismo advoga pela natureza una e múltiplas culturas, “[...] a concepção ameríndia suporia, ao contrário, uma unidade do espírito e uma diversidade dos corpos. A ‘cultura’ ou o sujeito seriam aqui a forma do universal, a ‘natureza’ ou o objeto a forma do particular” (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 116).

Aí está implicada uma corporalidade nas relações com a natureza, incluídos os seres humanos, numa inversão das abordagens realizadas entre ocidentais. Enquanto entre estes há uma animalidade que liga os seres vivos, e o ser humano é uma distinção, o multinaturalismo se posiciona em outro sentido: a condição primeira de todos os seres é a humanidade, o que faz com que os animais sejam internamente humanos colocados sob uma roupagem animal. Por esta perspectiva, presente em praticamente todos os povos ameríndios e na maior parte dos povos da região tropical do globo terrestre, pode-se compreender que, “Se o multiculturalismo ocidental é o relativismo como política pública, o xamanismo perspectivista ameríndio é o multinaturalismo como política cósmica” (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 120).

É assim que a ação corporalizada não estranha às populações milenares que habitam a Amazônia e que tem nas suas cosmologias as chaves para compreensão do mundo e guias

para as práticas cotidianas, para as relações com o ambiente e entre os indivíduos assim como entre grupos sociais. Exemplar destas relações são os *Yawalapíti*, povo indígena do sudoeste da Amazônia que não possui qualquer separação radical entre natureza e cultura ou, de maneira específica, entre seres humanos e animais. No vocabulário *Yawalapíti* uma mesma palavra, *ipúla*, refere-se ao homem, aos animais e aos espíritos. “O traço mais saliente da taxonomia *yawalapíti* do que chamaríamos seres vivos é a ausência de separação categórica entre os humanos e demais animais. Não existe um conceito correspondente à nossa noção de ‘animal (não-humano)’” (VIVEIROS DE CASTRO, 2002a, p. 45-46).

As palavras são ponto fulcral para a apreensão do perspectivismo apresentado por Viveiros de Castro, o que se manifesta particularmente na maneira como se autodenominam os grupos indígenas, uma vez que etnônimos são sempre atribuídos a terceiros e por isso pertencem à terceira pessoa do plural, o *eles*. Ao se referirem a si mesmos os membros de um grupo usam palavras que podem ser traduzidas por *gente* e que carregam consigo a ideia de humanidade. Assim, a humanidade, ou a corporalidade humana, acabaria no limite do grupo social em que estão inseridos. Para além deste limite, que circunscreve o *eu*, há a natureza, o outro, e a alteridade se manifesta em uma corporalidade distinta. Os limites se constroem entre *a gente*, o corpo naturalmente humano, e *eles*, a natureza. Isso, no entanto, não implica um relativismo nos moldes ocidentais, pois trata-se de uma maneira distinta de reconhecimento. Enquanto entre ocidentais o ponto de vista cria o objeto, numa clara dinâmica representacionista, uma vez que o sujeito é uma permanência diante do mundo, entre as populações ameríndias o ponto de vista cria o sujeito, que assim é agenciado pelo ponto de vista (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 126).

Desta maneira a cognição está diretamente ligada à corporalidade, pois sendo a humanidade a permanência e o que se altera é a roupagem posta sobre o humano, o corpo e os atributos imanentes do ponto de vista também se deslocam. Com isso, e já que a humanidade é a característica fundamental dos seres vivos, quando um ex-humano se converte em animal, se for um predador verá o sangue da caça como cauim⁸² e a mata como aldeia. A mudança não é interna, mas externa, corporal, e o ponto de vista não muda intrinsecamente, mas para um novo acoplamento com o meio de maneira a atender às necessidades da nova roupa. Na aproximação necessária para a leitura do Ecosistema Comunicacional surpreende a maneira literal como Viveiros de Castro afirma que “*uma perspectiva não é uma representação*”

⁸² Trata-se do termo geral pelo qual são designadas as bebidas fermentadas produzidas de forma tradicional por indígenas brasileiros. Podem ser feitas a partir da pasta de diversas raízes ou grãos, como mandioca e milho, batata-doce, ou mesmo frutas como o caju. Para macerar e extrair o sumo são mastigadas, pois a saliva auxilia na fermentação.

(VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 128), o que aproxima o multinaturalismo do conceito de enação tal como pensado por Francisco Varela.

Viveiros de Castro é claro ao afirmar que o que chama de corpo não se refere exclusivamente a uma distinção fisiológica ou fixação morfológica. Segundo esclarece, na cosmologia ameríndia, e no perspectivismo que carrega,

entre a subjetividade formal das almas e a materialidade substancial dos organismos, há um plano intermediário que é o corpo como feixe de afecções e capacidades, e que é a origem das perspectivas. A diferença dos corpos, entretanto, só é apreensível de um ponto de vista *exterior*, para outrem, uma vez que, para si mesmo, cada tipo de ser tem a mesma forma (a forma genérica do humano): os corpos são o modo pelo qual a alteridade é apreendida como tal. (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 128)

A materialidade do corpo é então fundamental para a construção de si e para as transformações, sejam físicas ou não. O espírito é a permanência, o que afasta a possibilidade de uma descontinuidade ontológica mesmo com a alteração dos corpos. E, se a humanidade é permanência e o corpo é o que se altera, o sobrenatural carrega em si a humanidade, ainda que descorporalizada. Assim há uma ontologia que liga o humano, a natureza e o mundo dos espíritos, numa continuidade em que, diferente de reconhecer um mundo unitário, o que há é a multiplicidade de pontos de vista, de perspectivas corporalizadas. O humano (como cada espécie vê a si mesma e aos outros) e a natureza (a manifestação distintiva nas formas de animal, planta ou espírito) encontram nos mitos “[...] um estado do ser onde os corpos e os nomes, as almas e as afecções, o eu e o outro se interpenetram, mergulhados em um mesmo meio pré-subjetivo e pré-objetivo — meio cujo fim, justamente, a mitologia se propõe a contar” (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 135).

A ideia de continuidade, fundamental para a apreensão do multinaturalismo, é especialmente importante para a intersecção que faço entre as posições apresentadas por Varela, a partir do conceito enação, e as ideias de Viveiros de Castro. As proposições de ambos são um dos pontos de toque para a metáfora amazônica do Ecossistema Comunicacional, pois há nos povos milenares e nas populações tradicionais da Amazônia permanências que, por continuidade, refletem as corporalidades e as inseparabilidades entre o homem e o meio. E esta cosmologia ameríndia se desdobra nos mitos que permanecem entre as populações tradicionais amazônicas, em particular na coatuação com o meio em que vivem.

Exemplar é a percepção do mundo a partir de si presente entre os *Baníwa*, na região do Alto Rio Negro, o que pode ser observado tanto no mito de fundação como nas classificações

por eles dadas às doenças. Os Baniwa diferenciam os que estão dentro de sua cultura e aqueles que estão fora, e o que está no mundo material e aquilo que está no cosmos, o que leva à percepção da centralidade sócio geográfica própria do autorreconhecimento Baniwa. No que interessa para caracterizar a centralidade do humano pela corporalidade na cosmologia Baniwa é importante destacar a existência de doenças do cosmos, provocadas pelas estrelas e que agredem os seres humanos e, ainda, as doenças de branco, estas caracterizadas por sua transmissibilidade⁸³ (GARNELO, WRIGHT, 2001). A centralidade corporal é ainda manifesta entre os Baniwa no mito fundador naquilo que se refere ao surgimento dos outros povos: *Amaru*, figura feminina de maior relevância nos mitos Baniwa, ao ser derrotada após liderar outras mulheres contra os homens pelo controle do universo, é “[...] transmutada magicamente em quatro seres, se desloca na direção dos quatro pontos cardeais, para fora da terra Baniwa, onde se tornam mães ancestrais dos brancos, a quem ensinam o segredo da fabricação dos bens industrializados” (GARNELO, WRIGHT, 2001, p. 275).

A perspectiva que faz perceber o mundo a partir do seu ponto de vista não é exclusiva dos índios da Amazônia. Há pouco destaquei a afirmação de Viveiros de Castro de que todos os povos ameríndios compartilham do multinaturalismo e, a considerar a indicação de Kerckhove (1997) sobre a percepção espacial dos *Algonquin*, grupo indígena da América do Norte, compartilham também o princípio da centralidade do próprio corpo no mundo. Para os *Algonquin* o espaço é interno e não externo ao corpo, de maneira que o único ponto fixo existente é o homem, ao ponto que “[...] o acto de andar não é visto como atravessar o espaço mas como empurrar o espaço debaixo dos pés” (KERCKHOVE, 1997, p. 68). Desta perspectiva clarifica-se a atuação com o meio e a inseparabilidade entre o indivíduo e o ambiente. Não há separação, mas implicação e mútua influência que se dão pela interpretação, mas principalmente pelos órgãos sensoriais. É minha percepção de que a corporalidade ameríndia corrobora as ideias acerca da enação de maneira que, por continuidade, é possível identificar em populações contemporâneas da região, mesmo inseridas nas dinâmicas sociais e econômicas ocidentais, práticas e memórias das populações ameríndias milenares.

Exemplar desta continuidade são os índios *Arara*, etnia que se encontra no atual estado de Rondônia. Mesmo estando quase que totalmente inseridos na sociedade ocidental mantêm sua língua e os mitos de fundação que se ligam ao corpo e à atuação com a natureza

⁸³ As enfermidades são ainda subdivididas em categorias: as *Mánhene* são provocadas por substâncias venenosas da floresta; a cegueira ou tumores são causados pelos *Iupinal*, espíritos da floresta; as *Walama* são dores súbitas e agudas causadas por flechinhas mágicas lançadas pelo pajé ou pelos *Iupinal*; ou as *Hiuiathi* são os mais diferentes danos enviados aos inimigos (GARNELO, WRIGHT, 2001).

(FONSECA, *et alli*, 2013). Entre os Arara a imigração de colonos do sul do Brasil teve grande impacto a partir da década de 1970 e esta experiência foi incorporada aos seus mitos, especialmente no que se refere à relação entre índios e não-índios. Um dos mitos de fundação Arara relata que uma mulher grávida foi sozinha à mata apanhar jatobá e, ao abaixar-se, dela saiu um arco-íris que a ajudou na tarefa. Ao voltar à aldeia contou ao marido, que na próxima incursão da mulher à mata ficou à espreita. Ao ver o arco-íris o marido o retalhou em vários pedaços. Estes pedaços tornaram-se casas e pessoas que exigiam que a mulher fosse visitá-las e levasse artesanatos de presente. “A história conta que ela levou poucos artesanatos e distribuiu entre eles, aqueles que ganharam artesanatos ficaram sendo indígenas e os que não ganharam, ficaram como não índios” (FONSECA, *et alli*, 2013, p. 100).

A diferenciação entre índio e não-índio se dá pela materialidade dos artefatos dados de presente e pela identificação corporal daí decorrente, distinção especialmente importante no momento em que os Arara se viram confrontados pelos colonos que avançavam sobre suas terras. Sob a ameaça dos invasores os Arara mantêm no relato a cosmologia que liga a natureza, o humano e o espiritual, o que garante a diferenciação entre quem é e quem não é índio. Uma vez que tal diferenciação não estaria presente em outras versões do mesmo relato, trata-se de uma ampliação das noções iniciais gerando “[...] consciência – do *outro* – o *eu*” (FONSECA, *et alli*, 2013, p. 105). Esta consciência se amplia para além do grupo social até ali reconhecido, mas mantém o fundamento da materialidade do corpo e a atuação deste com o meio.

Da mesma maneira por continuidade há a permanência das percepções de mundo ameríndias em outros grupos sociais da Amazônia, especialmente aqueles que têm suas práticas e vivências estritamente ligadas ao meio natural. É isso que ocorre com seringueiros que têm atuação com o ambiente diferente das atuações dos indígenas, mas nem por isso delas totalmente apartadas, e fazem releituras dos mitos de maneira que sejam acoplados às suas próprias experiências. Teixeira (1996) destaca que relatos como os do Pai dos Porcos, Pai da Mata e da Mãe da Seringa formam um conjunto de crenças sobre a natureza incorporado à cultura do seringueiro. Os relatos feitos em diversos pontos da Amazônia – e por Teixeira colhidos principalmente na região do rio Jamari, em Rondônia – indicam a natureza como “[...] um território habitado por seres que, via de regra, adquirem forma humana, indicando, talvez, que nela se reproduz a sociedade dos homens” (TEIXEIRA, 1996, p. 137). Este movimento se assemelha às mitologias indígenas de diversas partes da Amazônia que, com diferentes nomes, podem ser identificadas nas narrativas de seringueiros e ribeirinhos. O que é possível apontar é a permanência das lógicas ameríndias de coatuação com o ambiente, o que

implica uma continuidade mesmo que se considere a precedência, entre seringueiros e ribeirinhos, das lógicas culturais ocidentais.

A permanência de um perspectivismo ameríndio nas vivências tradicionais das populações ribeirinhas da Amazônia e na constituição de práticas cotidianas se deve especialmente aos mitos e primordialmente ao papel de profunda relevância do ambiente para estas populações. A geografia marcada pela floresta e pelos rios se revela nos mais diferentes aspectos da vida, como demarca Tocantins – numa inversão do que tradicionalmente é encarado como uma luta entre o humano e a natureza –, ao ponto do homem estar “[...] rendido, senão à terra, mas fatalmente ao rio, poderoso gerador de fenômenos sociais” (TOCANTINS, 1973, p. 278). A posição que assumo aqui não é a de sobreposição da natureza sobre o homem, mas de uma coatuação, pois é inegável, tal como defende Tocantins, o papel fundamental da natureza em “[...] um cenário grande demais” (TOCANTINS, 1973, p. 278), na constituição das práticas e culturas amazônicas.

Esta presença da natureza é uma das permanências a corroborar a continuidade entre as percepções de mundo ameríndias e o que é possível de ser visto, por exemplo, entre barqueiros do rio Madeira, condutores de barcos e balsas entre Porto Velho e Manaus, grupo estreitamente ligado à população ribeirinha e, ao mesmo tempo, ao capital financeiro internacional que circula na região. Se por um lado a atividade responde às necessidades mais prementes das práticas ocidentais, nas vivências e especialmente no cotidiano dos barqueiros no rio se manifestam crenças e práticas que ecoam as relações milenares das populações indígenas com o ambiente. Os ribeirinhos, desde a infância e através de jogos lúdicos, têm uma convivência estreita com o ambiente, de maneira que o rio e o seu entorno são uma presença inescapável. As dinâmicas familiares são organizadas em torno desta presença, assim como a maior parte das demais ações, pois do rio depende a sobrevivência, seja pela fertilidade das várzeas propiciada pelas cheias ou pelo trabalho como barqueiros.

Vale a pena reforçar que na interação ocorrida entre pais e filho(s), entre as próprias crianças, há uma geografia das práticas sendo delineada e mediatizada [tanto] pela interação dos órgãos sensoriais quanto pela relação dialógica e valores advindos da cultura ribeirinha. Todos esses fatores vão remeter ao universo da experiência, das habilidades e conhecimentos espaciais que sustentam o viver do homem amazônico. A capacidade de perceber o espaço, de aprender e de socializar conhecimento numa região como a Amazônia, implica na capacidade de fazer mediações sógnicas, alicerçadas pela interação com o outro e baseada nos sentidos. (SOUSA, 2012, p. 184)

Estas interações se revelam nas crenças, nos valores e nos significados acionados pelas comunidades ribeirinhas, e principalmente na atuação dos práticos que conduzem barcos e balsas no rio Madeira. Sousa destaca seguidamente a maneira como o prático que é também ribeirinho – em contraste com o prático que não cresceu no rio e aprendeu já adulto a profissão – mantém um mapa mental do rio que é acionado ao captar, pelos mais diferentes sentidos – visão, olfato e audição, principalmente – características e mudanças no leito do rio que percorre corriqueiramente entre Porto Velho e Manaus. Mesmo durante a noite o ribeirinho que se faz condutor de embarcações atua com o meio e é capaz de reconhecer a calha do rio e, dentro dela, decidir por onde é melhor navegar. Guia-se não por cartas de navegação, mas por sua experiência e pelo seu acoplamento ao meio: há uma refinada percepção de marcadores ambientais pelos quais o barqueiro toma as decisões tendo o barco como uma extensão de si. “São capazes de marcar a localização do canal através das sombras e posições das árvores, dos barrancos íngremes e movimento das águas. [...] percebem o que está perto e distante, se antecipando a determinada situação de imprevisto” (SOUSA, 2012, p. 185).

Na atividade do prático ribeirinho que conduz os barcos e balsas há não apenas os acoplamentos dele com o ambiente e as demandas impostas pelo circuito financeiro, mas também mitos ancestrais que, sob releituras, se mantêm. É assim que mesmo confrontados com vivências dessacralizadas ainda há entre os barqueiros a crença na Cobra Grande, no Boto e em seres encantados. Em depoimentos tomados por Sousa é recorrente a afirmativa de encontros com a enorme cobra capaz de virar embarcações. “Na interpretação dos práticos, a cobra se apresenta como animal temeroso, devido a possibilidade de colisão com a mesma. É captada pelos sentidos, o seu movimento no rio assusta, causa estranhamento ou medo” (SOUSA, 2012, p. 218). O prático não vê a cobra, mas vê o rio, os sinais de perigo no leito do Madeira, e o perigo é então a cobra, num claro acoplamento com o meio pela materialização do mito.

É por este caminho que o ambiente é não apenas o local onde se vive, mas parte das vivências pessoais e coletivas do ribeirinho, o lugar inseparável do humano que com ele atua e onde os animais e mesmo os mortos se antropomorfizam para também atuarem. É assim que se mantém o princípio da roupagem, abordado por Viveiros de Castro, quando se volta a atenção para o boto que se transfigura em homem para seduzir mulheres ribeirinhas. Se o Boto é real o pai chefe de família não precisará expulsar de casa a filha desonrada, e nem a criança fruto desta relação será considerada bastarda e terá garantida sua legitimidade no grupo social. Os mitos têm função social, mas não apenas isso. São materialidades manifestas

nas práticas ribeirinhas, assim como são materialidades os artefatos artesanais que fazem dos Arara um povo, e são corporais as relações que ligam todos os seres vivos – mesmo aqueles que estão agora vestidos de onças, macacos ou catetos – à sua humanidade primeira.

A inseparabilidade entre as formas de conhecimento tidas agora, entre os ocidentais, como maneira de superar diferenciações segregadoras são as bases sobre as quais se assentam as culturas ameríndias, assim como as culturas amazônicas milenares que encontram ressonância nas práticas de populações tradicionais da Amazônia. A continuidade entre os princípios autopoieticos da vida e as percepções e interação entre seres vivos, implicados no conceito de enação, estão presentes na visão de mundo que o indígena traz consigo, pois somente pela inseparabilidade e recursividade entre cada elemento da natureza, o humano incluído, é possível compreender a complexidade presente num mundo em que pessoas, animais e espíritos têm a mesma humanidade. E estas inseparabilidade e recursividade são fundamentais para a leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional.

Performance ampliada

Para alcançar a leitura proposta do conceito de Ecosistema Comunicacional é preciso avançar e abordar as extensões que amplificam as percepções sensoriais, o que é possível pelas tecnologias que fazem chegar com os sentidos a lugares e temporalidades que não estão ao alcance direto do corpo. Neste ponto é fundamental, tal como expresso por Varela (1998), o uso por continuidade de conceitos como enação e acoplamento estrutural, agora voltados para os sentidos humanos ampliados pelas tecnologias da comunicação e informação surgidas no decurso do século XX. Neste período, na esteira das mudanças provocadas pela maquinaria da era industrial, a humanidade desenvolve e passa a ter a seu dispor aparatos tecnológicos cada vez menores em tamanho e maiores em alcance, dos quais o chip é a síntese. Trata-se de um processo que teve início com a adoção da escrita como guardiã e difusora de conhecimento e chega às redes digitais como repositório e lugar de circulação de imagens, sons, textos e de toda gama de símbolos.

Esta é uma percepção fundamental para a explicitação do conceito de Ecosistema Comunicacional e surge em continuidade às noções propostas por Francisco Varela: se por um lado há, na recursividade presente na enação, a inseparabilidade entre natureza e o humano, em ampliação da abordagem estão implicadas as tecnologias da comunicação e informação que amplificam a cognição e condensam o tempo e o espaço de atuação humana. Aqui outro conjunto de proposições é igualmente importante, tal como são as ideias da Escola de Santiago: as abordagens às tecnologias e suas implicações nas relações humanas que

ficaram conhecidas pela designação geral de Escola de Toronto, e dentre as quais tomo para minha argumentação aquelas desenvolvidas por Marshall McLuhan e, posteriormente, por Derrick de Kerckhove.

McLuhan (2005) e Kerckhove (1997) argumentam pela ideia de prolongamento do corpo humano, assim como se prolonga e se projeta a mente, num processo que traz consigo características que se assemelham aos períodos em que a humanidade mantinha e transmitia conhecimentos e costumes pela oralidade. As extensões corporais e sensoriais humanas tornam possível levantar hipóteses pelas quais povos não-ocidentais, e por isso pouco afeitos aos modos de pensamento impostos pelo ocidente letrado – tal como se dá entre indígenas e populações tradicionais da Amazônia –, podem ser inscritos entre aqueles potencialmente melhor preparados para lidar com as potencialidades das novas tecnologias da comunicação e informação, num movimento que explicita a leitura que faço do conceito de Ecossistema Comunicacional e completa o circuito que coloca a Amazônia como sua metáfora.

Esta percepção passa pela corporalidade experienciada na atuação com a natureza e tem na linguagem e na cultura elementos a serem considerados, mas não os únicos a comporem o quadro. É assim que ao me deter na presença das tecnologias nestas interações e, principalmente, nas extensões sensoriais através delas proporcionadas, retomo a materialidade implicada no aforismo mcluhaniano “o meio é a mensagem” (MCLUHAN, 2005, p. 27). A partir da noção de materialidade dos aparatos tecnológicos voltados para a interação é preciso considerar a linguagem – na maioria das vezes tomada como natural quando é mais uma naturalização – como o primeiro dos aparatos humanos a ser acionado numa progressão que tem em nossa época continuidade nas redes digitais. Ao voltar a atenção para este processo torna-se evidente um movimento de naturalização que faz desaparecer os aparatos tecnológicos como que por fusão com a corporalidade humana, o que nos leva a tomar consciência de que o homem tem ampliado seus sentidos naturais e consegue “ver mais, ouvir mais e sentir mais” através dos prolongamentos proporcionados pela tecnologia (KERCKHOVE, 1997, p. 126-127).

Em parcela significativa de sua obra McLuhan discute os impactos e mudanças que os suportes utilizados para a comunicação impõem aos grupos humanos, e do conjunto destes aparatos destaca dois que, segundo argumenta, foram determinantes para as relações e para a configuração das sociedades até suas feições contemporâneas e, especialmente, para as maneiras como conhecemos. A escrita é o primeiro destes aparatos a ser difundido e se tornar suporte material para aquilo que até sua invenção era mantido, quase de maneira exclusiva, pela mente humana. Uma diferenciação fundamental destacada por McLuhan (1972, 2005) é

de que nas sociedades orais os conhecimentos não são detidos por indivíduos, mas pelo grupo, e para que a memória possa ser preservada é preciso compartilhar: falar e ouvir. Isso faz da convivência uma necessidade, e da interação e troca de experiências elementos constantes da vida social. Gradativamente, conforme o alfabeto foi sendo introduzido, o registro dos conhecimentos deixou de estar atrelado aos compartilhamentos intragrupais e passou a ser confiado à escrita, à tecnologia de registro. Ao mesmo tempo em que isso liberou o indivíduo para outras práticas também modificou as relações do grupo, interiorizando as experiências do conhecer e distanciando indivíduos uns dos outros.

Mas, mesmo com o suporte do alfabeto não havia, até o surgimento da impressão tipográfica, meios para a difusão em larga escala da comunicação escrita. Com a invenção da prensa de tipos móveis, por Johannes Guttemberg em meados do século XV, passa a haver a difusão de livros especialmente no Ocidente. McLuhan destaca a transição que há nas relações humanas e, principalmente, nas maneiras de conhecer e fazer circular conhecimento a partir da introdução da imprensa. Se a tecnologia implicada no alfabeto já havia transportado o homem do mundo da audição para o da visão, com os livros se tornando mais acessíveis esta mudança se aprofunda. Antes da revolução provocada pela invenção de Guttemberg mesmo a leitura era uma experiência coletiva que deixava as pessoas próximas umas das outras. Se para o leitor era uma atividade visual aquilo que ele decodificava era apresentado oralmente, o que para a audiência mantinha a apreensão pela audição: era ainda uma experiência coletiva e partilhada. Depois, pelo gradativo aumento da oferta de livros impressos e da proporção de alfabetizados entre as populações a leitura passa a ser cada vez mais experienciada individualmente (MCLUHAN, 1972).

Desta maneira o alfabeto e a impressão tipográfica tornam-se determinantes para os sentidos da vida humana e McLuhan aponta como basilares as revoluções que estes dois elementos representaram, ao ponto de indicar que novidades no circuito por eles inaugurado são essencialmente consequências e não causas de mudanças. É assim que após a escrita e a impressão tipográfica uma nova mudança de fato acontece somente com o surgimento da eletricidade, o que dá início a uma nova sucessão de mudanças que na nossa época culminam em alterações cognitivas e nas extensões do sistema nervoso humano. A eletricidade é assim “[...] a maior das revoluções, ao liquidar a seqüência e tornar as coisas simultâneas. Com a ‘velocidade instantânea’, as causas das coisas vieram novamente à tona da consciência, o que não ocorria com as coisas em seqüência e em conseqüente concatenação” (MCLUHAN, 2005, p. 26), como ocorre na linearidade alfabética.

A escrita alfabética surgiu como nova tecnologia e trouxe consigo novas práticas e compreensões, movimento que também ocorreu com a introdução da eletricidade ao proporcionar novos aparatos de comunicação. Independente do conteúdo que a tecnologia eletrônica possa veicular é ela mesma veículo de mudanças. O meio por que se propagam ideias é ele mesmo a mensagem a ser compreendida. Há nas tecnologias da comunicação e informação baseadas na eletricidade a simultaneidade que não está presente na impressão tipográfica, mesmo que as sociedades em que se introduziram os novos meios sejam baseadas em referenciais próprios da sequencialidade, o que faz com que a intensidade e instantaneidade que rapidamente alteraram das artes às ciências e se instalaram em definitivo na comunicação sejam compreendidas a partir de referenciais anteriores (MCLUHAN, 2005). O cenário que vivenciamos na segunda década do século XXI não é essencialmente diferente daquele pensado por McLuhan na metade do século XX:

Não estamos mais bem preparados para enfrentar o rádio e a televisão em nosso ambiente letrado do que o nativo de Gana em relação à escrita, que o expulsa de seu mundo tribal coletivo, acuando-o num isolamento individual. Estamos tão sonados em nosso novo mundo elétrico quanto o nativo envolvido por nossa cultura escrita e mecânica. (MCLUHAN, 2005, p. 31)

A linguagem e as suas representações alfabéticas ao serem naturalizadas deixam distantes qualquer questionamento sobre esta naturalização. Uma das consequências é a interpretação de interpretações, um agir a partir das imagens que são construídas a partir de um mundo representando, e não mais na atuação que considere as materialidades. Este distanciamento cria a percepção de que as interpretações são elas mesmas o mundo, e não uma representação dele. A partir desta abordagem das proposições de McLuhan é possível entender as ideias desde as quais apresenta a percepção de que os meios carregam consigo implicações que os tornam estreitamente ligados ao ser humano e, principalmente, à maneira como atuamos. Aí está implicada a materialidade nas vivências e nas compreensões que o ser humano tem do ambiente coatuado.

O argumento que apresento aqui é que, não havendo representações, tal como argumentando por Varela desde o conceito de enação, o que ocorre são acoplamentos físicos e cognitivos com o ambiente. Assim a atuação com o meio é que constrói uma visão de mundo, e neste processo tanto as corporalidades/materialidades como a cultura e a linguagem são partícipes. O conteúdo de comunicação se constrói pelas subjetividades e pelas materialidades que se efetivam nas vivências e nas compreensões que o ser humano tem ao atuar com o ambiente através de ações de acoplamento.

Uma vez assumida tal relevância do ambiente e dos aparatos os conteúdos deixam de construir de maneira exclusiva o mundo, pois passam a ser consideradas as ações entre organismos. A mensagem não se constitui como conteúdo de maneira independente, mas desde as materialidades que conformam os conteúdos. Nesta percepção é ainda preciso ter claro que, como extensões físicas e sensoriais do humano, as tecnologias não promovem a substituição das relações entre pessoas pela relação entre máquinas. Ao invés disso “[...] na era da eletricidade, usamos toda a Humanidade como nossa pele” (MCLUHAN, 2005, p. 66), pois “qualquer tecnologia pode fazer tudo, menos somar-se ao que já somos” (MCLUHAN, 2005, p. 26). Trata-se ainda de seres humanos em contato, mas agora com suas sensibilidades e corporalidades ampliadas pela tecnologia.

Discípulo de McLuhan, Derrick de Kerckhove mostra como as tecnologias de maneira geral, e as da comunicação em especial, estendem nossas mentes e como isso se deve essencialmente aos efeitos que provocam no corpo e no sistema nervoso, o que pode ser sintetizado na sua afirmação de que “[...] a pele como dispositivo de comunicação e não de proteção faz todo o sentido” (KERCKHOVE, 1997, p. 128). A posição que assumo, e que é fundamental para a leitura que proponho do Ecosistema Comunicacional, é de que esta percepção se aproxima daquelas apresentadas por Maturana e Varela (1995) para a autopoiese e para o conceito de enação explicitado por Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001). Os artefatos de comunicação, proporcionados pela crescente sofisticação tecnológica que se firmou a partir do século XX, resultam na proliferação de interfaces sensoriais, prolongamentos de mentes e corpos, e nos fazem ter um ponto de vista também estendido. Com isso “[...] não é o mundo que se está a tornar global, somos nós” (KERCKHOVE, 1997, p. 123), numa amplitude que torna possível considerar que o tamanho efetivo de nosso corpo é o tamanho do planeta. O que as tecnologias fazem é potencializar sentidos naturais, a visão e a audição principalmente, com perturbações percebidas pelo sistema nervoso.

Entre os argumentos de Kerckhove (1997) está o de que a linguagem, que tornou possível as interações entre seres humanos distantes fisicamente e no tempo – principalmente após o surgimento do alfabeto –, também fez com que nos aprisionássemos dentro de nossos corpos e perdêssemos as conexões com o ambiente. Quanto mais nos aprofundávamos numa cultura voltada para a linguagem transformada em alfabeto e posta em circulação em suportes cada vez mais sofisticados, mais nos voltávamos para o nosso interior, para o que nossas mentes falavam dentro de nós protegidas pela fronteira em que foi convertida a pele. Quanto mais nos comunicávamos pela linguagem e pelo suporte proporcionado pelo alfabeto, mais

esta operação era vista como via preferencial de interação e mais nos apartávamos da ideia de fazer parte do ambiente. Erámos nós aqui e o ambiente lá!

A cristalização desta forma de conhecer fez com que uma crise se estabelecesse no momento em que as referências culturais deixaram de estar exclusivamente ancoradas no texto impresso e passaram a dividir as atenções com uma crescente cultura eletrônica. E os sintomas da crise crescem conforme se multiplicam e se complexificam os aparatos tecnológicos de comunicação desde o surgimento do rádio, do cinema e da televisão, mas especialmente a partir da crescente – e inescapável – presença de aparatos que conectam em rede números cada vez maiores de indivíduos. As características desta crise a fazem assemelhar-se àquela vivida no período oral, pré-imprensa, mas que pela velocidade com que ocorre o contato com os equipamentos eletrônicos de acesso à web, por exemplo, e pela amplitude que isso proporciona, pode ser tomada como mais impactante do que aquela para os modos de vida.

As tecnologias são não apenas aparatos, mas extensões que amplificam não somente o alcance, mas também a presença do humano. A estas tecnologias Kerckhove chama de *psicotecnologias* “[...] baseado no modelo da biotecnologia, para definir qualquer tecnologia que emula, estende, ou amplifica o poder das nossas mentes [...]”, especialmente quando diversos suportes “[...] combinam-se para criar ambientes que, juntos, estabelecem um domínio de processamento de informação” (KERCKHOVE, 1997, p. 34). Das atuações baseadas nos suportes tecnológicos alcançamos há algum tempo a realidade virtual proporcionada por simuladores dos mais diferentes tipos – e aí é possível listar desde jogos eletrônicos e programas de treinamento de pilotos, até redes sociais onde é simulada a amizade, a convivência social e a participação política –, o que subverte em larga medida as regras impostas pela linguagem organizada pelo alfabeto, e nos reaproxima da oralidade que implica a proximidade física. Ver, ouvir, sentir o que está numa tela provoca reações no sistema nervoso que nos fazem assumir que somos partícipes da eclosão de uma nova psicologia, de uma nova relação sensorial proporcionada pelo maior alcance dos nossos sentidos.

Para Kerckhove, ver mais não é apenas poder ver mais longe, mas também em diferentes direções ao mesmo tempo e, especialmente, conseguir enxergar as barreiras e os limites que nos são impostos e, com isso, poder experimentar novos horizontes. Ouvir mais é ir além do som, pois se trata de perceber o que está “[...] por trás do som, para lá do frenesi da

cidade e para lá da cacofonia dos *media*⁸⁴” e conseguir “[...] ouvir as divinas subtilezas das ressonâncias e a combinação de harmonias presentes no meio ambiente” (KERCKHOVE, 1997, p. 127-128), o que não conseguimos fazer por séculos enquanto estávamos presos dentro de nós mesmos. O mais importante é, no entanto, sentir mais e compreender a pele como um dispositivo de comunicação e não de proteção. A ideia da pele como limite do corpo que demarca a fronteira entre um dentro e um fora foi construída principalmente pela experiência de leitores que acumulamos por séculos em que, dentro de nós mesmos, mantínhamos apartados do mundo os “[...] silenciosos conteúdos de nossa mente” (KERCKHOVE, 1997, p. 126).

O que move Kerckhove, e que compreendo ser fundamental para a apreensão do conceito de Ecosistema Comunicacional, é a extensão do sistema nervoso humano pelos meios tecnológicos de maneira que não é apenas a mensagem, hermética e apreendida de maneira racional, o que deve ser considerado. O que cada um de nós vê na tela da TV, ouve em ipods, experiencia nos consoles de jogos eletrônicos e nas telas de computadores, tablets e smartphones provoca reações neuromusculares que não são somente compreendidas, mas sentidas. É por este princípio que a tecnologia não é simples instrumental posto a serviço do ser humano, mas uma nova inervação – no mesmo sentido de Benjamin (1987a) – que leva para além dos limites físicos humanos as sensibilidades. Por esta ampliação é possível pensar, como sugere Kerckhove ao considerar a realidade virtual, que “[...] o corpo inteiro está em contacto com o ambiente circundante como acontece com a água quando se está mergulhado numa piscina” (KERCKHOVE, 1997, p. 78).

É assim que alcanço a ideia de que por continuidade é possível considerar uma relação enativa – tal como ocorre entre o ser autopoietico e o ambiente – também entre o ser humano e o ambiente não-imediato alcançado pelo uso das extensões tecnológicas, o que implica estender as atuações do humano que vê mais, ouve mais e sente mais. A coatuação, e não a representação que considera um mundo exterior dado como pronto à apreensão, está então presente também nas relações que incluem os aparatos técnicos. Considero que assim como as relações sociais mudam a cada nova tecnologia desenvolvida e incorporada pelos seres humanos, a cada momento há perturbações sofridas por meio de aparatos técnicos que fazem com que adequações constantes sejam requeridas pelo ambiente em que está inserido o ser humano. Assim o indivíduo deve ele mesmo, ininterruptamente, adequar-se ao ambiente em que está imerso. Trata-se de mútuos ajustes numa coatuação em que artefatos tecnológicos

⁸⁴ Destaque do autor.

e indivíduos buscam afinar a interação entre as instâncias psicológica e técnica, fazendo com que a coatuação persiga um nível ótimo.

Ainda para Kerckhove as mediações entre o sistema nervoso e os sistemas tecnológicos são tornadas possíveis pelas interfaces produzidas pelo *design*, que tomo como relações entre homens e máquinas similares àquelas apontadas por Maturana e Varela (1995) quando tratam do acoplamento estrutural. A *plasticidade estrutural* é elemento fundamental para a interação entre um organismo e o ambiente, e também para as relações autopoiéticas do organismo: “[...] o sistema nervoso, ao participar por meio dos órgãos sensoriais e efetores dos domínios de interação do organismo que selecionam a mudança estrutural deste, participa da deriva estrutural do organismo com conservação de sua adaptação” (MATURANA, VARELA, 1995, p. 194). Sem ter sido produzido por ninguém o organismo é resultado de mudanças que ocorrem na sua ontogenia, é resultado de sua interação com o meio e das suas próprias necessidades.

Há uma plasticidade necessária para o acoplamento entre ser humano e ambiente, assim como há necessidade similar para o uso de artefatos tecnológicos. Nesta coatuação biotécnica estreita está implicada a ideia de psicotecnologias, uma vez que há consequências nas maneiras do sistema nervoso perceber o mundo, de maneira que ao mudar “[...] relações no tecido social, reestruturam ou modificam também aspectos psicológicos, especialmente aqueles que dependem da interacção entre linguagem e o organismo humano ou entre a mente e a máquina” (KERCKHOVE, 1997, p. 275). O *design* a que se refere Kerckhove considera o sistema nervoso, mas trata de máquinas construídas pelo ser humano para interagir com ele e com o ambiente. O encaixe é realizado por um *design* que permita a interação, “[...] é uma modulação da relação entre o corpo e o ambiente na medida em que ela é modificada pela tecnologia. A tecnologia vem do corpo humano e o *design* dá-lhe sentido” (KERCKHOVE, 1997, p. 214-215). A partir daí Kerckhove propõe a ideia de um *ciberdesign*, a modulação entre humanos e tecnologia que se apresenta de maneira tão eficiente que acaba por não ser mais percebida, ao ponto do encaixe – ou acoplamento – não ser detectado e por isso seguir inquestionado: “Quando o *design* se torna na *interface* normalizada entre o pensamento e a acção, as atividades dependentes do pensamento e do planeamento podem tornar-se extensões directas do pensamento e da sensibilidade” (KERCKHOVE, 1997, p. 142-143). É assim que as interações entre tecnologia e seres humanos, e destes com o ambiente, alteram as relações espaço-temporais que se complexificam, e junto com elas se complexificam as relações interpessoais e com o ambiente.

Na medida em que as experiências são vividas a partir das extensões corporais proporcionadas pelas tecnologias, os prolongamentos sensoriais fazem com que cada vez mais vistamos máscaras biotécnicas, ou uma roupagem sobre nossa humanidade, que não apenas alteram identidades e pontos de vista, mas nos fazem alcançar outros pontos de existência. E este “[...] ponto de existência não é exclusivo mas inclusivo, não é a visão perspectiva que enquadra a realidade, mas a realidade que é um lugar definido pela precisão e complexidade das minhas ligações com o mundo” (KERCKHOVE, 1997, p. 248). As mudanças nas percepções promovidas pelas tecnologias elétricas ou, para seguir utilizando a expressão já muito usada nesta tese, as tecnologias da comunicação e informação, permitem pensar na continuidade da enação nos aparatos tecnológicos, nas amplificações do humano neles presentes. Não se trata somente das interações, mas das coatuações, de “[...] constantes e íntimas trocas de energia e de dados entre nossos corpos e mentes e o ambiente global” (KERCKHOVE, 1997, p. 248).

Trata-se de psicotecnologias, interfaces entre o sistema nervoso e o sistema técnico de processamento. O que ocorre é uma estreita relação de respostas neurológicas e eletrônicas, mútuas perturbações que promovem ininterruptas adequações nas atuações de um e outro sistemas. Duas reestruturações advêm desta coatuação: por um lado se alteram as relações no tecido social, como já havia sido enunciado por McLuhan (1972, 2005), mas principalmente se alteram os aspectos psicológicos, “[...] especialmente aqueles que dependem da interação entre linguagem e o organismo humano, ou entre a mente e a máquina” (KERCKHOVE, 1997, p. 275). É por estes processos que “[...] as psicotecnologias criam condições para um eu expandido, saindo do eu pessoal para os mais distantes confins que sejamos capazes de sondar com as nossas todo-poderosas e em constante expansão, extensões perceptivas e motoras” (KERCKHOVE, 1997, p. 282).

Fica claro então que as implicações e continuidades entre as ideias da Escola de Santiago e as proposições de Marschall McLuhan, e suas continuidades em Derrick de Kerckhove, são basilares para minha leitura do conceito de Ecossistema Comunicacional. Trata-se da inseparabilidade entre natureza e sociedade, e da ampliação desta percepção pelas tecnologias que estendem a corporalidade e a sensibilidade do humano em uma rede planetária. A inseparabilidade do humano da natureza leva à compreensão da mútua implicação e constantes perturbações que fazem sempre necessárias adequações entre indivíduo e ambiente, o que leva imprescindivelmente à recursividade de que trata Edgar Morin (2008, 2011a, 2011b). Não são instâncias opostas, mas complementares, e por isso

somente na aproximação entre elas é possível pretender uma interpretação não redutora da vida e dos modos de vida em sociedade.

Um jeito amazônida de ser mundo

A Amazônia como metáfora do Ecossistema Comunicacional faz eco à afirmação feita, em mais de um lugar, por McLuhan de que culturas consideradas primitivas pelo Ocidente estariam melhor preparadas para o contato com as tecnologias da comunicação e informação do que jamais estiveram as sociedades que tem suas práticas baseadas predominantemente no letramento. Para ele “[...] os países subdesenvolvidos que mostraram pouca permeabilidade à nossa cultura mecânica e especializada estão em muito melhores condições para enfrentar e entender a tecnologia elétrica” (MCLUHAN, 2005, p. 43), ao ponto do Ocidente, previa na década de 1960, ter “[...] grande desvantagem quando confrontado com os países ‘atrasados’. É nossa enorme provisão de tecnologia letrada e mecânica que nos torna tão impotentes e ineptos no lidar com a nova tecnologia elétrica” (MCLUHAN, 1972, p. 43).

É assim que, quando postas diante do argumento de que as tecnologias da comunicação e informação se apresentam como uma revolução frente à cultura do alfabeto, as afirmativas de que é preciso promover uma *alfabetização digital* entre povos ditos primitivos soam equivocadas e, não raramente, segregadoras. Da mesma maneira considera-los incapazes, e por isso julgar ser possível proporcionar-lhes as benesses tecnológicas a partir de lógicas que não são deles, demonstra na maior das vezes a incapacidade do civilizador em compreender multiplicidades e a coatuação entre indivíduos e ambiente.

Sousa Santos (1995, 2009), ao indicar um pensamento abissal que coloca em oposição formas de conhecimento científico estabelecidas e legitimadas nos últimos séculos e qualquer outra forma de conhecer, segue na mesma direção apontada por McLuhan. Enquanto a Ciência ocidental está do lado de cá de uma linha divisória entre os saberes, onde somente as verdades geradas pelo método científico são aceitas, do outro lado estão todas as demais formas de “[...] conhecimentos populares, leigos, plebeus, camponeses ou indígenas” (SOUSA SANTOS, 2009, p. 25). As bases para a separação entre estes saberes são aquelas já discutidas em outra parte desta tese⁸⁵ e comparadas por Sousa Santos à fé religiosa, pois enquanto às crenças científicas é atribuído um caráter de verdade, para as demais maneiras de conhecer não é facultada sequer a possibilidade de discutir seu caráter verdadeiro ou falso.

⁸⁵ No Segundo Platô.

Sousa Santos advoga pela insuficiência dos argumentos que colocam em posição de inferioridade o conhecimento produzido fora dos parâmetros reconhecidos como científicos, e por isso recusa a divisão dos saberes ao ponto de suas ideias se aproximarem das de McLuhan, que pensa no homem não-ocidental e não imerso numa cultura de letramento como o melhor preparado para agir com as tecnologias eletrônicas da comunicação e informação.

Sousa Santos é também explícito ao dizer que há uma filosofia não-ocidental que tem a potência necessária para oferecer ideias alternativas que não podem ser expressas pela filosofia ocidental (SOUSA SANTOS, 1995, 2009), e neste ponto estão próximas umas das outras as ideias explicitadas também por McLuhan (1972, 2005), Varela (1994, 1998, 2001), Capra (1982, 2002, 2006), Kerckhove (1997, 1999), Morin (2003, 2011d, 2013) e Feyerabend (2010, 2011). Todos tratam de saberes que não se baseiam somente no *logos*, mas também no *mythos*, “[...] uma compreensão mais profunda das possibilidades humanas com base nos saberes que, ao contrário do científico, privilegiam a força interior em vez da exterior, a *natura naturans* em vez da *natura naturata*”⁸⁶ (SOUSA SANTOS, 2009, p. 54). Tal posição tem em suas bases posturas que são ao mesmo tempo contraditórias e complementares, pois assim como indica uma ultrapassagem do conhecimento científico tradicional, parte dele para alcançar uma outra postura.

Ao pensar na Amazônia como metáfora do Ecosistema Comunicacional parece-me claro que a população mais tradicional desta região, que tem nas bases indígenas e populares de sua formação as gêneses de suas maneiras de estar no mundo, reúne em si as condições para atuar com e pelas tecnologias da comunicação e informação com a desenvoltura prevista pelo conjunto de pensadores acima referidos. Kerckhove chega mesmo a afirmar que “[...] as tecnologias ocidentais estão a estender-se para ir ao encontro de todas as culturas do Planeta. Mas a eletricidade, embora desenvolvida pela tecnologia ocidental, está, no seu espírito, mais próxima da psicologia oriental do que ocidental” (KERCKHOVE, 1997, p. 178-179), e aqui oriental pode ser tomado mais como um modo diferente do ocidental de conhecer e atuar com as tecnologias do que referência a culturas particulares⁸⁷. O argumento de que as tecnologias

⁸⁶ Sousa Santos toma as expressões utilizadas por Spinoza para diferenciar aquilo que é substância, a essência, a *natura naturans*, do mundo das coisas, os modos, a *natura naturata*. Se por um lado as reflexões de Spinoza levam à percepção de que se trata de uma dupla necessidade em que essência e modos não podem ser separados (MORIN, 2013, p. 65), por outro lado tal separação é limitadora na medida que há precedência do mundo das coisas sobre a substância. Minha percepção é de que Sousa Santos propõe maior atenção à *natura naturans* para que haja equiparação com a *natura naturata*.

⁸⁷ Kerckhove faz referências específicas à cultura japonesa, mas fica claro ao longo de sua argumentação que se trata de exemplificar seu ponto de vista, e não de opor simplesmente uma cultura ocidental à cultura ocidental (KERCKHOVE, 1997, p. 225-227). Com o mesmo objetivo também se vale de exemplos retirados das práticas e percepções de mundo de culturas ameríndias, especialmente da América do Norte (KERCKHOVE, 1997, p. 68).

de comunicação e informação fazem emergir práticas e interações próprias da cultura oral justifica esta posição. É neste ponto que as populações tradicionais da Amazônia, por sua profunda ligação com culturas ameríndias, se inscrevem neste conjunto de pensamento.

Minha percepção é de que ao fazer referência às extensões do humano também se assume uma postura em que ao invés de argumentar a partir de uma *natureza naturalizada* propõe-se uma ampliação da *natureza natural* humana. Conforme o corpo e tecnologia se acoplam as funções que eram exercidas, por exemplo, pelos membros superiores, passam a ter parte de sua atuação com o ambiente realizada com o suporte de aparatos técnicos, o que leva novamente à ideia de uma ampliação por continuidade. No mesmo sentido posso pensar que o Ocidente necessita superar, para atuar na cultura eletrônica – e em larga medida isso está em curso –, a cultura profundamente devedora da literacia tradicional, num movimento em que aprender é esquecer a percepção de mundo essencialmente interna e atrelada à escrita.

Nesta altura considero que se trata de superar a representação como forma preferencial para a ação humana, uma vez que é disso que trata a escrita e toda a cultura nela alicerçada: a representação do mundo. Neste movimento as ditas sociedades atrasadas ou subdesenvolvidas, ou simplesmente não profundamente baseadas no alfabeto, teriam vantagens por possuírem experiências e práticas sociais alicerçadas no compartilhamento, mais próximas da externalidade da oralidade do que da internalidade da escrita. Se um dos pontos nodais do Ocidente é o progresso contínuo, isso se deve a uma “[...] ‘direção internalizada’ [que] depende de um ‘ponto de vista fixo’. Um caráter estável e firme e um caráter dotado de perspectiva inflexível, de uma postura visual quase hipnotizada, por assim dizer” (MCLUHAN, 1972, p. 45), o que em larga medida é oposto ao que ocorre em sociedades não-ocidentais, especialmente as ameríndias, em que há grande flexibilidade na atuação entre os indivíduos e com o meio. Isso torna possível pensar que

[...] embora os *media* eletrônicos estejam a inverter os efeitos da literacia e da linguagem, isto não é necessariamente mau, porque estamos a deixar de dar total proeminência à cultura letrada e a voltar à cultura oral. Especula [Kerckhove] que na vindoura cultura da informação oral-cibernética a ignorância será uma comodidade valiosa por que os indivíduos “não programados” terão uma vantagem funcional sobre os “programados”. Os ignorantes são mais flexíveis porque não têm de lutar contra velhos condicionamentos e estruturas mentais para aprender novas tecnologias. (DEWDNEY, 1997, p. 26)

O amazônida que tem nas tradições orais e na relação de proximidade e reciprocidade com a natureza as bases para a sua atuação no mundo procede de maneira diversa daquela consagrada pelo modo de vida ocidental. Esta diferença é visível desde a chegada dos

primeiros conquistadores e exploradores até – a partir dos primeiros anos do século XX – investidores internacionais e iniciativas empresariais que buscam a inserção da região no circuito internacional do capital financeiro. Os modos de vida amazônidas, permeados pela resistência pela *leseira* (SOUZA, 2009), na atitude de *contemplação* (PAES LOUREIRO, 2001) e nas condições naturais regionais, sempre estiveram elencados entre as dificuldades a serem superadas nas ações de intervenção na região que não levaram em consideração as características locais e basearam-se no conhecimento acumulado em outros lugares.

Os modos amazônidas de viver provocam estranhamentos expressos desde as primeiras tentativas de explicitação do que é o amazônida, quase sempre agarradas a preconceitos e num conhecimento que dividia, e em larga medida ainda divide, o mundo entre sociedades centrais e povos aos quais é dado o papel de coadjuvantes periféricos do processo civilizatório ocidental. É assim que o indígena, profundamente envolvido pelo ambiente, é tomado como atrasado numa escala evolutiva que tem no observador eurocêntrico o estágio ideal a ser alcançado. Foi isso que fizeram aqueles que aportaram na Amazônia com concepções que refletiam os olhares distantes do europeu, o que levou à transposição de ideias que se tornaram – para os que pouco ou nada viram da Amazônia – formadoras do que é esta região, sempre algo entre o maravilhoso e o infernal. Mesmo brasileiros que se voltam para a região influenciados pelo pensamento eurocêntrico apresentam o homem da Amazônia como indolente e relegado às margens e rodapés da história, o que acaba por justificar a determinação externa. A *leseira* e a *contemplação* amazônidas são exemplares da busca por explicações outras que não aquelas consagradas pelo Ocidente e provocadoras de estranhamentos e motivação de uma pretensa necessidade de civilizar. O tempo do amazônida tradicional é o tempo de esperas em que os ciclos da natureza devem ser respeitados e em que as vivências e convivências são partes fundamentais da vida. E vida implica multiplicidades que se atravessam na natureza e no humano, e na coatuação que fundamenta os modos de viver. Há aí uma profunda implicação das materialidades físicas e biológicas, e não o distanciamento que a representação do mundo impõe.

É por isso que o barqueiro do rio Madeira (SOUZA, 2012) tem o barco não como um instrumento, mas como uma extensão de si quando está navegando pelo leito em que os bancos de areia se movem constantemente. Ele não está sobre as águas e cercado pelas margens. Ele é parte do ambiente, integra-o e por isso não é uma lição aprendida que o faz desenvolver e capaz de perceber e atuar no ambiente, mas a inegável inserção que vai além de conhecer e alcança a certeza de ser rio, barco e margem. O espaço é dinâmico e ao invés de ser percebido é vivenciado. Audição, olfato e visão, fundamentais para a navegação pela

região, em claro acoplamento com o meio, são sentidos que se estendem pela embarcação e a tornam extensão do barqueiro. A pele deixa de ser limite do corpo e torna-se mais um ponto de conexão com o aparato técnico – o barco – e com o ambiente. Este é o cotidiano do amazônida tradicional não apenas no Madeira, mas em toda a região, em todos os rios: não uma inserção, uma representação, mas uma atuação que implica corpo, vivências e cosmologias.

Tais extensões são percebidas também na atuação pelas tecnologias da comunicação e informação, ao ponto de ser cada vez maior a presença de grupos indígenas brasileiros, especialmente da Amazônia, na internet – tendência que tem se intensificado em toda a América Latina desde a década de 1990⁸⁸. Pereira (2007) identificou 27 endereços eletrônicos⁸⁹ – portais, sites e blogs – mantidos por diferentes etnias que se utilizavam destes espaços para publicizar suas demandas, práticas culturais, roteiros turísticos e mesmo para divulgar produtos postos à venda. Para Pereira os resultados por eles alcançados são exemplares da desenvoltura dos indígenas na lida com as tecnologias da comunicação e informação.

Na internet, a identificação étnica resulta na apropriação tecnológica, numa reelaboração hipertextual da representação sobre si, e da simbiose entre softwares e hardwares constituinte da metáfora e da imagem dos “*ciborgues indígenas.br*”⁹⁰. Na apropriação da linguagem e na interação dos espaços de fluxos informativos, as subjetividades tornam-se ativas e dinâmicas, onde a fluidez da comunicação digital promove a desterritorialização, a visibilidade de saberes e culturas e a interculturalidade. (PEREIRA, 2007, p. 152)

Exemplar da atuação de grupos indígenas na internet são os *Ashaninka*, etnia que ocupa regiões no sudoeste do estado do Acre. Tal como ocorre entre a quase totalidade dos povos ameríndios também entre os Ashaninka não há a separação entre o humano e o não-humano, e aí devem ser considerados os rios, a floresta, e toda a fauna e a flora. Esta profunda

⁸⁸ Exemplo disso são os movimentos de autoafirmação deflagrados no México pelos povos Tzotzile, Tzeltale, Chole, Tojolabale, Mame e Zoque, todos de origem maia (PEREIRA, 2007) – que ao apontarem o descaso do governo central mexicano na região de Chiapas, no sul do país, acabaram postos sob a designação geral de Movimento Zapatista –, foram os primeiros grandes exemplos do protagonismo ameríndio na utilização da internet para fazer circular suas reivindicações. Uma das estratégias do Movimento Zapatista foi dar visibilidade à causa através dos meios de comunicação, para o que se utilizou de emissoras de rádio, das redes de televisão que foram cobrir o embate entre o EZLN e forças do governo, e, posteriormente, no prosseguimento do movimento, da internet. Uma das figuras icônicas do movimento foi o seu porta-voz, Subcomandante Marcos (PEREIRA, 2007; MONTEIRO, 2009).

⁸⁹ Trata-se de um número que obviamente não demonstra o cenário atual, já que se refere aos anos de 2006 e 2007, quando foi realizado o levantamento.

⁹⁰ Como argumenta Pereira a presença de índios brasileiros na internet acontece desde 2001, compondo “Um movimento curvilíneo em que organizações e sujeitos indígenas apropriam-se das tecnologias digitais e das suas modalidades interativas lançando-se no universo ubíquo e polifônico do ciberespaço. Compondo assim, a imagem dos ciborgues indígenas, constituinte da simbiose entre softwares e hardwares, conectados em rede, desterritorializados e atravessados por fluxos comunicativos” (PEREIRA, 2007, p. 55).

percepção de mútua implicação é impactada pela presença de computadores com acesso à internet e pela crescente presença de telefones celulares. Mas, ao contrário de significar a substituição da percepção de si como parte da natureza, para os Ashaninka a tecnologia surgiu como possibilidade de “[...] disseminação de seus saberes tradicionais baseada em sua relação sustentável com a natureza, a visibilidade de sua diferença e a promoção de ações *em* rede entre essas [suas] comunidades e *na* rede pelos circuitos digitais” (PEREIRA, 2007, p. 152).

A atuação dos Ashaninka com as tecnologias da comunicação e informação de maneira geral e na internet em particular inclui a produção de vídeos e denúncias feitas através de blogs. Nas reelaborações hipertextuais de si os Ashaninka passam não somente a ter acesso, mas a efetivamente se utilizar da internet como meio para potencializar a própria voz e presença, numa desterritorialização que ganha fluidez, mas não deixa de lado as percepções de mundo que lhes são próprias. O que fazem é deslocar “[...] a Floresta e seus povos para o mundo, possibilitando a transmissão de sua atmosfera ambiental e o diálogo intercultural com outras redes de apoio além das historicamente existentes” (PEREIRA, 2013b, p. 177). Sem deixar de lado os modos tradicionais de interação os reelaboraram de maneira a torná-los possíveis nas redes informativas “[...] de acordo com sua cosmologia comunicativa xamânica, [e] mostraram como suas ações reticulares ajudam a defender seus territórios, apontando para um ecossistema informativo reticular interagente que reúne de forma singular o ecossistema da Floresta com o informativo-digital” (PEREIRA, 2013b, p. 249). É o que torna possível a afirmação de que os Ashaninka caminham “[...] em direção a uma ecologia política de coletivos (humanos e não-humanos) sem a separação entre natureza e sociedade” (PEREIRA, 2013b, p. 250). A consciência da própria atuação é expressa no poema escrito por Alexandre Pankararu, um ashaninka do rio Amônia, no Acre, e copilado por Pereira (2007, p. 86):

Então umbora meus povos indígenas vamos acordar.
 Se antes caçávamos com arco e flecha.
 Hoje temos o arco digital.
 Se antes tínhamos que andar léguas e léguas.
 Para falar com outros parentes indígenas.
 Hoje temos um Chat.

O que Pankararu expressa em muito se assemelha ao que diz Almir Suruí, cacique dos Suruí, de Rondônia, povo que desde a formalização de uma parceria com a multinacional de tecnologia Google tem recebido equipamentos eletrônicos de comunicação e softwares desenvolvidos especialmente para eles.

Hoje nós temos outra cultura que é de outro jeito, outro modelo, mais avançado, mais tecnológico, mais estudado, mais, entendeu? [...] [Mas] Eu não posso só dar valor ao meu tecnologia, se eu não dar valor ao meu colar. Então um exemplo disso tá aqui, eu tô usando meu *Mac* e também tô usando meu colar, tá ali (na parede) meu cocar quando uso, tá ali (na parede) meu arco e flecha. (Almir Suruí, *in*: COSTA, 2012, p. 93)

A hibridez presente no depoimento de Almir Suruí não aponta somente os simbolismos dos artefatos, mas também a materialidade e a utilização das tecnologias da comunicação e informação para e por povos indígenas. E os usos não se colocam sob os mesmos parâmetros das sociedades ocidentais, pois os indígenas veem nos aparatos tecnológicos muito mais que instrumentos dos quais podem se utilizar para agir sobre um mundo que lhe é externo. Entre os Suruí os aparelhos tecnológicos são extensões de seus olhos para atuar junto com a natureza, predominantemente para coibir a exploração ilegal da reserva por madeireiros e garimpeiros. E a reserva é um espaço que se altera de acordo com as diferentes atuações, de índios ou de madeireiros, por exemplo, ou mesmo dos índios entre o antes e o depois de disporem de aparatos tecnológicos. É um mesmo espaço que se altera conforme mudam os olhares, as materialidades e as atuações: “O olhar prediz a interferência do sujeito e é isso o que fazem os suruí. Eles interferem na paisagem, na narrativa e assim conseguem, pouco a pouco, mudar sua posição vitimizada de Sul periférico, com criatividade” (COSTA, 2012, p. 84). Na mesma direção Moreira (2013), ao abordar a presença de artefatos tecnológicos de comunicação e informação entre os Suruí, destaca o papel ativo que a natureza assume na atuação dos indígenas, o que se depreende das ideias explicitadas pelo cacique:

Acredito no poder da tecnologia para proteger a vida. A floresta tem grande potencial a oferecer à vida humana. [...] Não queremos apenas usar a tecnologia para denunciar, mas para discutir soluções para todos que vivem nesse planeta. Porque o planeta é grande e ao mesmo tempo pequeno. Usando a tecnologia, queremos mostrar a importância da floresta na vida das pessoas, especialmente das pessoas que vivem na Amazônia. (Almir Suruí, *in*: MOREIRA, 2013, p. 12)

Não se trata de capturar uma imagem da natureza com o apoio da tecnologia, mas de revelar o ambiente “[...] em sua dimensão dinâmica, caótica, interna e externa ao homem. A possibilidade aberta pelas tecnologias digitais de transitar por novos mundos informativos ou de ‘enxergar’ com os olhos da natureza [...]” (MOREIRA, 2013, p. 12). E enxergar com os olhos da natureza é assumir as cosmologias, as ordenações xamânicas e espirituais, como atravessadas pelas tecnologias que atravessam índios e floresta.

Esta mesma postura é visível em comunidades amazônidas em que não foram abandonadas as formas tradicionais de interação, mas que a estas se somaram aquelas proporcionadas pelas tecnologias da comunicação e informação, especialmente a televisão e, de maneira crescente, a internet e aparelhos multiplataforma como o celular. Esta permanência torna claro que a atuação com o ambiente, por continuidade desde as populações ameríndias, alcança comunidades tradicionais. Mesmo em grupos sociais que ocupam a região sem reconhecerem-se amazônidas e que têm suas interações calcadas, em maior ou menor grau, na representação do mundo em que o ser humano tem precedência sobre o meio, pode-se notar movimentos em direção à coatuação com a natureza. Trata-se de multiplicidades que se cruzam e, mesmo paradoxais, são inapartáveis para compor o cenário amazônico que, entre as populações amazônidas endógenas e migrantes recentes, é formado por uma infinidade de nuances.

Há inúmeros exemplos destas continuidades e permanências. Uma delas é o da cidade de Andirá, no nordeste do estado do Pará (CRISTO, 2012). Uma parte da comunidade vive em um distrito, Curuça, distante 15 quilômetros de Andirá e é formada por famílias que tem relações de parentesco entre si e são indicadas e se reconhecem como descendentes de indígenas, mesmo que não sejam formalmente apontadas como tal. Ribeirinha, além do rio a comunidade de Curuça tem acesso à cidade também através de uma estrada e a maior parte dos moradores vai até a zona urbana diariamente. Das tradições indígenas residuais e da vivência em uma zona urbana Cristo (2012) destaca que os moradores do município de Andirá circulam entre as tradições orais, o contato com as práticas de cultura citadina e o acesso às tecnologias da comunicação e informação, especialmente a televisão.

No cotidiano de Andirá, onde há poucos locais de convivência e opções de lazer, os “[...] mitos, as lendas, passam a conviver com as novelas, com o jogo de futebol. Incorpora-se à oralidade resultante das vivências locais uma oralidade que reproduz experiências não vividas localmente” (CRISTO, 2012, p. 82). A percepção é de que esta incorporação altera as maneiras de interagir localmente, assim como é alterada a atuação da comunidade com o ambiente, sem que isso implique “[...] incompatibilidade entre formas tradicionais e formas modernas e/ou contemporâneas de comunicação, mas sim uma complementaridade” (CRISTO, 2012, p. 82). Há encaixe entre as tradições locais e o conteúdo recebido pelos meios de comunicação, mesmo que estes não reconheçam “[...] os saberes e as formas tradicionais de comunicação e cultura” (CRISTO, 2012, p. 83), o que não impede que a oralidade que aciona mitos locais seja o motor para a fascinação pela televisão e perpassa as leituras que são feitas do conteúdo das telenovelas, por exemplo.

A televisão também teve impactos no cotidiano da comunidade de São Pedro, em Breves, no arquipélago do Marajó, também no Pará. Depois da chegada deste meio os moradores passaram a ter percepções diferentes de suas vivências locais, ao ponto de terem passado a criticar suas próprias condições de vida, sejam materiais – acesso a serviços públicos, infraestrutura de transportes e comunicação – ou simbólicas – relações pessoais, acesso a bens de consumo e opções de lazer. “É possível afirmar que, somente após a chegada da TV na comunidade é que tais reflexões começaram a ser feitas, pois antes os moradores não tinham elementos concretos para realizar tais comparações” (RODRIGUES, 2012, p. 196). Mas isso não significou alterações significativas no cotidiano, ainda que a grade de programação da televisão tenha modificado hábitos, e os moradores seguem balizando suas vivências pelas materialidades locais. Mas, ao mesmo tempo, há alterações perceptivas, como expressa um adolescente de 17 anos, para quem os filmes exibidos na televisão “[...] extrapolam a função de entretenimento e são momentos de ‘libertação da mente’” (RODRIGUES, 2012, p. 203).

Nas ilhas do lago da hidroelétrica de Tucuruí, também no Pará (SILVA, 2013), e em Vila Progresso, no arquipélago do Bailique, no Amapá (ALMEIDA, 2005), há relações entre as comunidades, o ambiente e as tecnologias da comunicação e informação que permitem apontar para apropriações semelhantes às verificadas em Andirá e no Marajó. São acoplagens entre o ambiente em que está inserida a comunidade, as práticas diárias e as dinâmicas sociais locais, e aquilo que passa a ser experienciado sobretudo através da televisão. É o que se pode depreender do depoimento de uma vendedora de chop⁹¹ da Vila Progresso: “A gente vê na televisão o que os artistas estão usando e compra. Quando não dá para ir em Macapá, a gente pede para a mulher da loja de roupa” (Maria dos Anjos, 28 anos, *in*: ALMEIDA, 2005, p. 74); e de uma dona de casa das ilhas de Tucuruí, profundamente religiosa e telespectadora de novelas: “Mas para falar que eu gosto de televisão, eu gosto mesmo. Gosto. Se for pecado, Deus me perdoe. Mas eu gosto demais” (Mulher de 52 anos, *in*: SILVA, 2013, p. 134).

As percepções de mundo proporcionadas pelas tecnologias da comunicação e informação não fazem desaparecer as demandas materiais locais. Nas ilhas de Tucuruí não há energia elétrica e os rádios precisam de pilhas e a televisão de baterias para funcionarem, e o acesso aos pontos de venda ou recarga – assim como de qualquer outro bem de consumo – é

⁹¹ Na descrição apresentada por Almeida “Chop por aqui é suco no saquinho, que levado ao refrigerador vira picolé. Em outras regiões eles são conhecidos como sacolé, saquinho, suquinho, enfim, por aqui é chop, até mesmo nas áreas urbanas” (ALMEIDA, 2005, p. 73).

feito por barcos, o que requer atenção às demandas da natureza para que se possa navegar (SILVA, 2013). O arquipélago do Bailique é formado por oito ilhas fluviais e os moradores se dedicam primordialmente à pesca e a coleta de açaí. O acesso é feito somente por barcos e a proximidade com o oceano faz com que se dependa de um regime de cheias e vazantes semelhantes às marés para ser alcançado (ALMEIDA, 2005). Nestas condições fica claro que há uma necessária acoplagem entre as demandas locais e as percepções individuais e aquilo que pode ser acessado dos meios de comunicação. Nesta relação a coatuação entre o ser humano, o ambiente imediato e os meios de comunicação e informação, acabam por conformar novas vivências que não são postas sob determinações dos conteúdos veiculados, mesmo que sejam por eles atravessadas.

A atenção que o Ecosistema Comunicacional centra nas multiplicidades que atravessam a corporalidade do humano e as sensibilidades acionadas em acoplagem com as materialidades das tecnologias da comunicação e informação é índice de multiplicidades outras, aquelas que atravessam a Amazônia conectando natureza, sociedade e tecnologias. Por esta percepção é possível abordar de maneira complexa a apropriação da internet por parte de suas crianças Baníwa, do Alto Rio Negro, no Amazonas. Na escola Pamáali, uma das mantidas na comunidade, os alunos passaram a criar blogs e a atuar na rede de computadores a fim de dominar as ferramentas disponíveis a partir de referenciais próprios, especialmente aqueles que acionam suas narrativas míticas e de atuação com a natureza (GUIMARÃES, 2011). Da mesma maneira pode-se pensar o processo de apropriação e atuação pelos meios de comunicação, através de uma rádio comunitária, entre os moradores da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, também no Amazonas, (FIGUEIREDO, 2009). Pessoas da comunidade assumiram o papel de comunicadores em programas na emissora, e esta nova forma de atuação passou a fundamentar a organização local. As pessoas se conhecem, mas tem as suas condições de interação otimizadas pela tecnologia, mesmo que não prescindam do contato pessoal, numa amplificação das relações sociais e daquelas mantidas com o ambiente.

Estes são exemplos de uma atuação expandida que é também “[...] capacidade que garante a nossa autonomia individual dentro da poderosa tendência da coletivização psicotecnológica” (KERCKHOVE, 1997, p. 35). A percepção possível é de que as pessoas que vivem nestas comunidades – e que certamente não correspondem à ideia mais corrente de isolamento dirigida a comunidades do interior da Amazônia – se encontram entre práticas profundamente ligadas à oralidade e coatuação com o ambiente, ao mesmo tempo em que coatuam com os meios tecnológicos de comunicação e informação que atravessam seus cotidianos. As tecnologias não causam estranhamentos, pois ao acionar sentidos como a

visão, a fala e uma sensibilidade corporal operam numa chave familiar ao amazônida. O que para observadores desavisados pode ser confundido com maravilhamento pela tecnologia é antes a ampliação dos sentidos percebida pelo índio, pelo ribeirinho e por toda uma população tradicional da Amazônia.

Outro exemplo da atuação com os meios e de apropriação das tecnologias da comunicação e informação está na ilha de Parintins, no meio do rio Amazonas. A tradicional manifestação das Pastorinhas extrapolou as relações locais e se inseriu em um circuito maior quando os grupos formados por mulheres responsáveis pela encenação do mito da natividade – posto sob releituras locais – passaram a se utilizar das tecnologias da comunicação e informação para divulgar suas práticas culturais. Com a gravação de CDs e DVDs o Auto das Pastorinhas extrapolou as microrredes locais e passou a alcançar macrorredes sem que isso levasse a totalizações que pudessem obscurecer as manifestações culturais tradicionais (NEVES, 2010). Ao deixarem de ser somente receptores e passar ao papel de produtores “[...] os atores sociais protagonistas das redes cotidianas de comunicação no seio das comunidades fazem novas reelaborações de seus contextos com a técnica, subvertendo o processo de esvaziamento do sentido que outrora ameaça[va] a manifestação cultural ao transitarem para o campo midiático” (NEVES, 2010, p. 183). Ao se apropriarem das tecnologias da comunicação e informação as pastorinhas sabem estar prolongando sua manifestação até outros tempos e espaços, assim como garantem a rememoração da tradição num “[...] encadeamento com a técnica para dar transcendência as suas simbologias” (NEVES, 2010, p. 181).

Se nas sociedades tradicionais amazônidas este é o cenário, nas comunidades formadas por imigrantes que gradualmente ao longo das últimas quatro décadas se fixaram na região a coatuação com o ambiente se dá sob outras chaves, mas ainda assim podem ser apontadas similaridades, mesmo que nesta coatuação haja contradições, principalmente no sul da Amazônia em áreas colonizadas por agricultores das regiões Sul e Sudeste do Brasil. Ali o ambiente também é o fundamento, mas ao invés de reciprocidade o que há é a tentativa de alteração e submissão do meio, modificando a paisagem e tornando-a espaço de reprodução de modos de vida transpostos de outros lugares. Neste contexto considero possível pensar em complementaridade entre ações contraditórias que pela heterogeneidade e multiplicidades compõem a Amazônia metáfora do Ecosistema Comunicacional.

Tais contradição e complementaridade foram percebidas por Neuls (2011) em uma comunidade de agricultores imigrantes no norte do estado de Mato Grosso, o assentamento Entre Rios, no município de Ubitatã. A comunidade é formada quase que totalmente por

imigrantes do sul do Brasil que trouxeram consigo modos de vida diversos daqueles presentes nas áreas de floresta que passaram a ocupar. As diferenças estão especialmente na atuação com o ambiente, o que leva a tensões e descompassos que gradativamente são reduzidos, seja pela fixação de um novo modo de atuar ou pela adoção, pelo imigrante, de práticas diversas daquelas que trouxe consigo. Neste processo os meios de comunicação assumem papel de destaque, pois em larga medida é a partir deles que os agricultores agem sobre o ambiente, como explicita um agricultor “[...] que conta que viu no Globo Rural uma carta de um telespectador perguntando como fazer para controlar cupins. A receita dada foi quebrar os cupinzeiros e deixar ao sol numa hora bem quente, pois os insetos não resistem ao sol. [...] assim, não precisa veneno, os cupins ‘morrem ao natural’” (Diário de campo, *in*: NEULS, 2011, p. 85).

As mudanças na atuação destes agricultores ocorrem tanto a partir do contato com os meios de comunicação como pelas vivências no novo ambiente. Mas as mudanças não ocorrem sem resistência: “As famílias que começaram a transformar sua relação com o ambiente ao seu redor foram acusadas por aqueles que ainda não compreenderam os limites da natureza de terem virado ambientalistas – rótulo pouco saudável de se carregar na tensa fronteira agrícola da Amazônia” (NEULS, 2011, p. 106). Para Neuls nestes contextos de imigração agrícola na Amazônia podem ser apontados três estágios, que chama de *diferenças*, para que os colonos possam alterar suas ações com relação ao ambiente. A primeira diferença se dá no momento em que se forma o interesse em conhecer as novas condições, que são então avaliadas e manejadas, esta já a segunda diferença. Mas, para que se possa alcançar a terceira diferença, a efetiva transformação do indivíduo, o que associa a novas formas de atuação, é necessário “[...] articular a informação e comunicação com transformações ético-políticas que aceitem os limites ecossistêmicos e propiciem relações sociais e econômicas mais justas” (NEULS, 2011, p. 105). Mesmo que isso seja feito, e ainda que a comunicação, e consequente atuação, seja dialógica e comprometida,

não será capaz de nenhuma transformação significativa enquanto não for acompanhada por um modelo de desenvolvimento que reconheça os limites ecossistêmicos. Este outro modelo de desenvolvimento pressupõe uma outra política, uma outra economia, uma cidadania que reconheça nossa condição de cidadãos planetários. (NEULS, 2011, p. 107)

O reconhecimento de uma *cidadania planetária* implica uma relação de reciprocidade com o ambiente, o que é parte das multiplicidades componentes da Amazônia. Esta região, como já insistentemente apontado em outros lugares desta tese, é ao mesmo tempo natureza

exuberante e populações milenares e tradicionais, como também é palco de conflitos, colonizações e deslocamentos, com diferentes atuações destas populações com o ambiente e extensões diversas proporcionadas pelas tecnologias da comunicação e informação. Por vezes as apropriações destas tecnologias, principalmente quando se põe em foco as populações tradicionais e indígenas, podem parecer ameaçadoras para as relações com a natureza e modos de vida ocidentais. Aqui é preciso retomar a ideia de segregação que posições como esta podem carregar consigo, pois a atuação com a natureza e sua amplificação pela tecnologia não é um processo estranho ao indígena e ao amazônida tradicional, e é na percepção de mundo destas populações que os neoamazônidas podem encontrar os modos de passar a atuar junto ao ambiente.

Neste sentido ao fazer uso de recursos tecnológicos de comunicação e informação o amazônida não está se adaptando aos modos de vida ocidentais, pois conhece as chaves perceptivas a partir das quais se opera com as tecnologias da comunicação e informação. Não se trata de dominar a técnica para a produção e consumo dos conteúdos, mas de dispor das condições imprescindíveis para atuar com as tecnologias de comunicação e informação. Por seu lado o homem ocidental está se acoplando a novas visualidades, sonoridades e sensibilidades com que gradativamente consegue atuar, mas não sem estranhamentos. É um mundo em que o índio, o ribeirinho e demais populações tradicionais da Amazônia já circulam, e onde o homem ensimesmado ainda engatinha. Aqui o ocidental letrado julga-se capaz de ensinar, quando o que melhor pode fazer é aprender.

Num mundo em que espaço e tempo são movediços as fronteiras perdem fixidez, quando ainda conseguem existir, e a Amazônia e o amazônida, por esta percepção, deixam de ser periféricos. As tecnologias mudam o lugar da Amazônia especialmente pela profunda ligação que sua gente mantém com a oralidade, com a vida em comunidade e pela atuação com o ambiente. Estas são condições, ainda que não as únicas, que conseguem apontar para a Amazônia como lugar onde a crise, que a tecnologia eletrônica impõe ao Ocidente do letramento e da literacia, pode encontrar chaves para ser superada. As tecnologias da comunicação e informação se fundam naquilo que o amazônida mantém consigo, e que por muito tempo foi considerado índice de inferioridade: o compartilhamento. Tal como aponta Kerckhove, nesta nova cultura global “[...] o próximo passo é reconhecer que somos todos primitivos [...]”, ao ponto de precisarmos de um pensamento crítico sobre este momento “[...] para evoluir-mos do estado de meras vítimas para o de exploradores” (KERCKHOVE, 1997, p. 115) das novas possibilidades que se apresentam.

Minha percepção é de que nesta dinâmica uma possibilidade de compreensão está implicada no conceito de Ecosistema Comunicacional, pois das atuações entre o humano e a tecnologia que faz expandir corpos e sentidos emergem atuações outras, tão complexas quanto aquelas entre organismos e seus ambientes. Por estas relações corpóreas amplificadas pela tecnologia podemos admitir que há a emergência de novas maneiras de conhecer em que a complexidade, a indeterminação e a intersubjetividade são mais do que apostas. Por este caminho o centro não está mais apenas em referenciais sociais, econômicos, geográficos ou mesmo culturais apartados uns dos outros. O humano complexo, complementar na sua contraditoriedade, recupera a centralidade.

SAÍDA

NOTAS SOBRE AS IMPLICAÇÕES DO ECOSSISTEMA COMUNICACIONAL

Por isso o caboclo vira pop star, a Amazônia é palco, anfiteatro, a casa de farinha e as armadilhas de pesca viram instalação cenográfica nas fotos e os santos viram objetos de coleção. A religiosidade, o rito tudo vira composição artística. E a vida do artista vira uma aventura.

Viviane Mena Barreto, Mapa pictográfico da cultura ribeirinha da Amazônia paraense: tradição e mídias⁹²

Se uma tese por princípio não é uma afirmação, mas uma condição de possibilidade compartilhada para discussão, isto por si afasta a pretensão de se apresentar uma conclusão e torna necessário reconhecer que o explicitado até aqui é parte de um trabalho em processo. Assim, nas últimas páginas desta tese não há uma conclusão, mas uma saída do texto, embora não da pesquisa, pois as motivações e preocupações seguem vivas. Por isso é necessário ter claro o caráter transitório, pois processual, do que foi possível até aqui colocar sob uma estrutura coerente, e indicar possíveis desdobramentos para o conceito de Ecosistema Comunicacional.

Ao longo de minha argumentação procurei fugir de apropriações simplistas de conceitos e teorizações apresentadas pelos diferentes autores citados. Uma preocupação constante foi não me deixar seduzir por modismos teóricos que podem fazer desabar, sob reverências acadêmicas e termos carregados de algum pedantismo, todo um esforço de pensamento. É este o cuidado de que penso ter lançado mão para a recuperação dos processos que fizeram surgir os interesses acadêmicos, especialmente no Campo da Comunicação, pelo Ecosistema Comunicacional, e para alicerçar e apresentar minha leitura do conceito. Agora me debruço sobre possíveis desdobramentos do conceito na produção de conhecimentos.

Uma das possibilidades seria indicar aplicações, no entanto a ideia de *aplicação* pode fazer parecer que se almeja ao simples manuseio do conceito na pesquisa para então extrair

⁹² Barreto, 2005, p. 141.

resultados que expressem determinados ganhos. Não se trata disso, pois o Ecosistema Comunicacional, tal como o compreendo, não é um conceito fechado, mas composto e componente de multiplicidades e conexões sempre temporárias. Diferente de pensar a aplicação trata-se de buscar multiplicidades e acoplamentos que se desenham de tantas diferentes formas como diversas são as configurações possíveis para a pesquisa e pesquisador que se valem do Ecosistema Comunicacional. Trata-se de fazer emergir possibilidades outras que não as que se colocam sob rótulos estanques de escolas e campos acadêmicos – e somente sob eles. Penso que assumir tais posturas tem o potencial de fazer criatividade e afetos ganharem espaços na pesquisa e na produção de conhecimentos, por mais que isso ainda possa causar estranhamentos.

Assim como considero que não se pode falar em aplicação para o conceito de Ecosistema Comunicacional, tenho por certo que há *implicações*, no sentido de que há consequências quando se assume determinada postura para a pesquisa. Isso é diferente de aplicar uma teoria, através de regras e princípios, para determinada prática. Em primeiro lugar há as implicações epistemológicas presentes no Ecosistema Comunicacional, e estas não surgem do esforço de reflexão aqui empreendido, mas de um pensamento novo paradigmático que torna possível a postura que adoto. Como já destaquei não há necessariamente uma novidade no que apresento. O que há são ligações entre ideias que já circulavam: os novos modos de produção de conhecimento, os caminhos percorridos na pesquisa, a cognição humana, a Amazônia e as percepções de mundo de povos ameríndios. É nas ligações que reside o ineditismo da tese.

A abertura e a subjetividade presentes na leitura que proponho para o Ecosistema Comunicacional encontram lastro em pensadores que propõem a superação de um paradigma tradicional de Ciência e implicam em manter à distância qualquer pretensão de tudo alcançar. Isso torna descabido considerar que o conceito pode ser simplesmente aplicado a todas as demandas de pesquisa surgidas quando se tematiza as intersecções entre sociedade, natureza e tecnologias da comunicação e informação. O que há é o inapelável caráter interdisciplinar do conceito e as particularidades necessárias à sua apreensão, como a materialidade nele implicada e a abordagem diversa de pressupostos caros a algumas das mais proeminentes maneiras de conhecer, especialmente aquelas ancoradas na *representação*. É aí que compreendo haver implicações do conceito de Ecosistema Comunicacional que podem lançar luz sobre questões que na nossa época são importantes para alcançar um conhecimento que nos auxilie a rumar para uma vida decente.

Aqui acredito ser pertinente voltar a ressaltar que não se trata de renegar qualquer conhecimento de mundo organizado sob outras bases. Trata-se antes de fazer emergir aquilo que tem sido mantido submerso sob posturas exclusivamente representacionistas ou excessivamente reverentes de um cientificismo que busca explicar o mundo, ao que o Ecosistema Comunicacional e a Amazônia como sua metáfora apresentam-se como possibilidade para equacionar idealismos, por um lado, e materialismos por outro, ao ponto de pretender ajudar a responder questões como: há um mundo lá fora?, e, há um mundo?

À primeira questão o conceito de Ecosistema Comunicacional parece apontar que a resposta é não! O que há é multiplicidades e continuidades que não podem ser tomadas como totalidade, o que levaria a uma nova unidade. Já à segunda questão a resposta pode ser sim, mas com a ressalva de que não há limites e fronteiras capazes de estabelecer um dentro e um fora, e que assumir tais delimitações é não apenas contraproducente para fazer avançar o conhecimento, mas essencialmente contrário à necessária noção de uma profunda implicação entre os seres vivos. Uma postura complexa, que leve à percepção da profunda implicação entre sistemas físicos, biológicos e sociais e aparatos tecnológicos faz perceber que separações são limitadoras e arbitrárias. Mais uma vez: isso não é o mesmo que assumir uma atitude holística e alcançar uma unidade totalizante. O que há no Ecosistema Comunicacional é o ininterrupto cruzamento de multiplicidades. A diferenciação entre um fora e um dentro somente é possível para o observador externo que separa. Para o indivíduo que atua há sempre multiplicidades substantivas.

Ao seguir por este caminho acaba-se por questionar o conhecimento, tanto aquele que já alcançamos como o que se mantém em estado de potência: o que é possível conhecer?, de fato conhecemos algo?, o que fazer com a conhecimento disponível? A metáfora da biblioteca-mundo, recorrente na obra de Jorge Luis Borges, pode ajudar a pensar as implicações do conceito de Ecosistema Comunicacional nestas questões. Em primeiro lugar o que é uma biblioteca? Entre as respostas a esta pergunta está a de que uma biblioteca não é simplesmente um repositório de conhecimentos, mas o conhecimento virtualizado⁹³, um conhecimento que se opõe ao atual e não ao real. O conhecimento real se realiza no possível

⁹³ Aqui penso em virtual como apresentado por Pierre Lévy (1996) a partir da definição de Gilles Deleuze (1988). Para Deleuze o virtual não se opõe ao real, mas ao atual. O real se realiza no possível no momento em que algo planejado torna-se fato. Já o virtual tem sua resposta no atual, mas mantém-se como virtual na medida em que a atualização acontece. “O virtual tem a realidade de uma tarefa a ser cumprida, assim como a realidade de um problema a ser resolvido; é o problema que orienta, condiciona, engendra as soluções, mas estas não se assemelham às condições do problema” (DELEUZE, 1988, p. 201). Lévy parte das ideias de Deleuze para apontar que, diferente da efetivação do real, na atualização a solução de um problema não está nele previamente contida, pois “a atualização é criação, invenção de uma forma a partir de uma configuração dinâmica de forças e finalidades” (LÉVY, 1996, p. 16).

no momento em que algo planejado torna-se fato. Já o conhecimento virtualizado tem sua resposta na atualização, mas mantém-se virtual, como possibilidade outra, quando acontece a atualização.

Trata-se de uma inversão dos princípios que fazem convergir as ideias para a sua realização, ou ir de um problema a uma solução. Ao contrário, o virtual ininterruptamente desloca o horizonte do atual, alterando as dinâmicas espaço-temporais e levando sempre das soluções a novos problemas, novas questões. A biblioteca é virtual na medida em que as coleções estão sempre à espera de atualizações, de novas intersecções entre os conhecimentos que estão nelas contidos. E uma vez efetivadas estas ligações e atualizações, outras estão virtualmente disponíveis. É neste ponto que se inscrevem as possibilidades criativas e a inventividade para produzir conhecimentos.

A biblioteca-mundo de Borges coloca a questão dos encontros e das intersecções possíveis entre vidas e conhecimentos. O mundo singular deixa de ser a preocupação, que agora volta-se às conexões e choques entre mundos tornando possível inferir que as conexões são o mais importante, o que é potencializado pelo crescente acesso de que dispomos ao conjunto de conhecimentos disponibilizado pelas tecnologias eletrônicas. Se ante a crescente quantidade de informações disponível, como lembra Kerckhove (1999), é cada vez maior em número aquilo que simplesmente não nos interessa, torna-se evidente que ser capaz de acessar e conectar neste conjunto o que nos afete é o mais relevante, muito mais do que conhecer cada vez mais. E as conexões de que cada um é capaz fazem emergir um duplo e contraditório caráter do conhecimento: é finito e, pelas conexões possíveis, infinito.

Borges, ao encerrar *A Biblioteca de Babel*, escreve que pensar o mundo como infinito não é ilógico, mas também aponta que toma-lo como ilimitado é esquecer que é composto por uma quantidade limitada de livros. Se há esta limitação para a biblioteca-mundo de Borges, o infinito surge nas ligações tornadas possíveis por corredores, escadas e hexágonos⁹⁴ que podem ser percorridos sempre de maneiras diferentes, pondo em contato diferentes livros em diferentes ordens. É isso que torna a biblioteca “*ilimitada e periódica*”, lugar em “que os mesmos volumes se repetem na mesma desordem (que, reiterada, seria uma ordem: a Ordem)” (BORGES, 1972, s/p).

A metáfora da biblioteca-mundo faz cada vez mais sentido em um mundo em que temos a sensação do infinito do conhecimento, quando o que presenciamos é a infinitude das

⁹⁴ No início do conto *A biblioteca de Babel*, Borges escreve: “O universo (que outros chamam a Biblioteca) compõe-se de um número indefinido, e talvez infinito, de galerias hexagonais, com vastos poços de ventilação no centro, cercados por balaustradas baixíssimas. De qualquer hexágono, vêem-se os andares inferiores e superiores: interminavelmente” (BORGES, 1972, s/p).

conexões que fazem extrapolar para fora do corpo humano as ligações neurais que ativam alguns saberes em meio a bilhões de saberes possíveis. Mas isso ainda não é o mesmo que dizer que o conhecimento não tem limites. É dizer que as conexões são, estas sim, infinitas e recursivas, e que a cada nova conexão alteram-se relevância e pertinência do que já está posto.

Aí está a rede que conforma uma ecologia cognitiva (LÉVY, 1993) que necessita de suportes materiais que se acoplam (MATURANA, VARELA, 1995) à nossa humanidade e a alteram (MCLUHAN, 1972, 2005) tornando-se psicotecnologias (KERCKHOVE, 1997) que fazem nossas atuações (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001) extrapolarem os limites corporais. É isso que está implicado no Ecosistema Comunicacional, e é o que está presente quando se assume o conceito para a produção de conhecimentos. Esta percepção tem o potencial de nos distanciar das limitações que possam surgir à conexão de saberes e conhecimentos. E fugir destes limites é fundamental, pois enquanto continuarmos “[...] encarando as extensões de nossos corpos como se estivessem de fato lá fora, independentes de nós, enfrentaremos os desafios tecnológicos com a mesma sorte, a mesma pirueta e queda de quem escorrega numa casca de banana” (MCLUHAN, 2005, p. 88-89).

O Ecosistema Comunicacional encara de frente os desafios de aproximar campos de conhecimento que se desejam capazes de oferecer explicações do mundo, mas que apartados uns dos outros deixam de considerar as complexidades e o observador em seus próprios objetos de pesquisa. Não há totalizações do mundo, mas multiplicidades que se cruzam ininterruptamente em todas as direções. É uma postura que implica um conhecimento complexo, instável, intersubjetivo, interdisciplinar e imetódico, e que ao mesmo tempo não renega a simplicidade, a estabilidade e a objetividade, assim como não deixa de reconhecer os conhecimentos alcançados através do método e da divisão disciplinar, mas supera seus pressupostos – que não raramente ganham força dogmática.

O Ecosistema Comunicacional busca alcançar uma aproximação efetiva entre o ser humano, em suas instâncias biológica e social, o ambiente, tanto como presença física como por construção narrativa, e as tecnologias da comunicação e informação pela presença material e pelas extensões que proporcionam ao homem. Isso faz com que a leitura que apresento se distancie de posições que tomam estas aproximações como mero recurso pedagógico, pois reconhece que tais inseparabilidades são literais. Se no conjunto esta postura tem bases em autores que atuam nos centros ocidentais de produção e difusão científica, é nas ditas periferias que encontram os exemplos e os locais para os saberes novos paradigmáticos. A visibilidade e crescente reconhecimento das ideias de *pensadores periféricos* – e aqui periféricos aponta tanto para o local desde onde pensam como para persistentes segregações –

são o mais forte indicativo de que outras compreensões são não apenas possíveis, mas necessárias.

No primeiro conjunto de pensadores se inscrevem Edgar Morin, Ilya Prigogine, Boaventura de Souza Santos, Marshall McLuhan, Derrick de Kerckhove, Fritjof Capra, Francisco Varela e Eduardo Viveiros de Castro, para me deter apenas em alguns dos que cito na tese, que buscam em sociedades orientais, africanas, latino-americanas e ameríndias as formas de conhecer, distintas da ocidental, capazes de oferecer compreensões da vida diversas daquelas consagradas pela ciência tradicional. Entre os periféricos estão Jesús Martín-Barbero, Néstor Garcia Canclini, Paulo Freire e Milton Santos, para de novo citar apenas alguns daqueles que são mencionados na tese. Longe de se tratar de reconhecimentos que se dão pelo exotismo de pensar fora do centro, em comum há a percepção de um mundo que não mais se põe sob leis e regras estanques, mas se dá a mestiçagens e hibridismos em que as percepções e as fronteiras culturais, sociais e mesmo físicas são móveis, e que junto com elas fazem se mover nossas maneiras de conhecer e de nos reconhecermos.

Ao assumir que é nas periferias que se pode reabilitar os sentidos a Amazônia passa a se inscrever como uma dessas periferias que se recusam ao papel periférico, até por não haver mais sentido algum dividir o mundo em centro e o resto. As amplificações dos sentidos proporcionadas pelas tecnologias da comunicação e informação que enredam o planeta tornam anacrônicas quaisquer tentativas neste sentido ao ponto de ter sido possível afirmar, já há quase duas décadas, que “[...] no centro das coisas, os homens e mulheres da velocidade não se movem” (KERCKHOVE, 1997, p. 186). E não se mover não é o mesmo que estar imóvel, ou mesmo lento. As vidas são velozes e as pessoas produtoras, e não apenas consumidoras, sem precisarem se deslocar para centros onde, outrora, se concentrava a produção e as ações de nossas sociedades.

Ao apresentar a Amazônia como metáfora do Ecosistema Comunicacional está implicado um duplo desdobramento: a explicitação do conceito através de uma particularização e materialização, e a busca por uma chave para a compreensão da região. É assim que a Amazônia é metáfora, pois ao ser reiteradamente tomada como periferia torna-se lugar de novidades, mesmo que estas não sejam necessariamente novas para aqueles que são periféricos. Samuel Benchimol, Leandro Tocantins, Djalma Batista, Dalcídio Jurandir, Márcio Souza, Neide Gondim, Renan Freitas Pinto, João de Jesus Paes Loureiro e Milton Hatoum – mais uma vez restringindo os exemplos àqueles de que lanço mão na tese, e que talvez componham parte da face mais visível do crescente esforço de pensar a Amazônia a partir da Amazônia – sabem das roupagens que permitem o acoplamento entre o índio e o ambiente e

que não são estranhas aos amazônidas contemporâneos, mas que tornam-se novidades quando postas em contato com a pesquisa ocidental que enxerga o mundo com olhos postos atrás das lentes do conhecimento científico tradicional. É este filtro que torna as vivências regionais espetáculo e que para o homem ensimesmado do Ocidente é uma aventura.

A metáfora amazônica do Ecosistema Comunicacional implica a Amazônia no conhecimento universal sem colocá-la no bojo do conhecimento ocidental. Trata-se, ao contrário, de legitimar o conhecimento tradicional do índio e do caboclo, de dar voz ao local sem exotizá-lo, e de dar visibilidade às contradições componentes da Amazônia. Não é uma ação condescendente do centro para com a periferia, mas de uma recuperação dos sentidos: do ver, ouvir e sentir acoplado com o ambiente. Implica a disposição em superar a surdez que nos impede de ouvir o mundo, em fugir de uma danosa hermenêutica que torna estranho pensar nas condições materiais de nossa humanidade e nos faz cada vez mais íntimos das representações do humano. Ao pensar as roupagens que assumimos para atuar em nosso mundo é inescapável reabilitar as materialidades, o contato com o ambiente e as interconexões que acionam multiplicidades que nos implicam como parte do meio, e não mais como entidade dele apartada.

As multiplicidades são fundamento do Ecosistema Comunicacional, assim como o são da Amazônia, ao ponto de se poder compreender a região pelas suas contradições, tanto quanto pelas suas coerências. A percepção de mundo do amazônida tradicional, em evidente coatuação com o ambiente, é diversa daquela do amazônida imigrado que tem suas ações mediadas por representações do meio em que vive, o que torna possível apreender e subverter o mundo. Mas os dois, o amazônida tradicional e o imigrado, são parte de uma mesma dinâmica que caracteriza a Amazônia como espaço rizomático em que a recursividade e multiplicidades que se cruzam fazem perceber as contradições ali implicadas. Os contrastes tornam perceptíveis as complementaridades, e a Amazônia na aproximação das contradições se completa como Amazônia.

Por esta percepção a Amazônia não é somente bioma, como querem fazer crer simplismos redutores, mas rizoma. Ao compreendê-la como rizoma é possível perceber as multiplicidades componentes da região, com contatos surgindo nos mais diferentes lugares, sem hierarquias, enquanto no bioma está implicada a ideia que coloca a natureza de um lado e o ser humano de outro, justificando a ascendência deste sobre aquela. É a percepção da região como bioma que justifica as narrativas que dão lastro a políticas estatais que buscam realizar na Amazônia mudanças – seguidamente rechaçadas – que a insiram no circuito do capital financeiro internacional. Nesta chave de compreensão é possível efetivar planos de ocupação

e projetos de exploração. Mas esta Amazônia não se realiza, ainda que, por força de visões de mundo que corroboram a ascendência do homem sobre a natureza, também não seja encarada como rizoma. É assim que há a Amazônia em potência, uma virtualização do que é a região: aquilo que se imagina para a região por uma ou outra chave de compreensão estaria sempre num futuro que não se realiza, o que sempre leva a atualizações do que é a Amazônia. Eis outra nuance da metáfora amazônica do Ecossistema Comunicacional: as multiplicidades que se cruzam em um e outro, e em ambos, não levam a realizações, mas atualizações ininterruptas que sempre deixam virtuais possibilidades a espera de atualização. O conceito e a região se efetivam pelas idealizações e pelas materialidades, nunca por um ou outro.

Sempre idealizada, mas vivida materialmente por homens e mulheres que nela habitam, um viver diverso de outros viveres, é inegável que a Amazônia carrega consigo as heranças indígenas de coatuação com o ambiente. A alimentação, os modos de se relacionar socialmente, a percepção do corpo e da sexualidade, as maneiras de receber em casa – que tanto estranhamento causam para quem passa a compartilhar de seu cotidiano, como aconteceu comigo durante a estada em Manaus –, são índices de uma herança ancestral, um modo de atuação indígena que não se restringe à população tradicional, pois alcança as cidades e as instituições, mantendo as ações de coatuação.

Pensar as coatuações entre o ser humano e o ambiente lançando mão do conceito de Ecossistema Comunicacional implica considerar as materialidades das vivências. É assim também que ao particularizar um ponto de interesse, uma comunidade amazônica, por exemplo, está implicada a pesquisa empírica, o ir a campo para conhecer os modos de viver e de atuar em que estão cada vez mais presentes as tecnologias da comunicação e informação. Não se trata de verificar ou refutar hipóteses – pois aí estaríamos mantendo os parâmetros de um cientificismo redutor, limitante e excludente –, mas de encontrar as coatuações experienciadas e por isso capazes otimizar os encaixes entre os modos de viver e as tecnologias da comunicação e informação.

Se a cada nova tecnologia novos usos e práticas são acionados as mútuas perturbações entre indivíduo e ambiente, e as alterações nas vivências cotidianas, implicam novos modos de abordar as populações da região e mesmo a natureza. Trata-se do acoplamento entre o indivíduo e o ambiente e que, por continuidade, torna possível extrapolar os limites corporais e expandir o sistema nervoso, e as sensibilidades através da ação dos aparatos tecnológicos. Se é estranha às sociedades letradas ocidentais esta amplificação do mundo e de si parece encontrar na Amazônia e, é possível inferir, em outras sociedades que atuem a partir de

lógicas não-ocidentais, repercussões e usos que não são plenamente alcançados pela ciência tradicional.

É assim que a rede de telecomunicações implantada na Amazônia na década de 1960 tem se mostrado não apenas uma estratégia estatal duradoura e com profundos impactos, mas exemplar de como o amazônida subverte em seu favor a estrutura pensada para centralizar o controle sobre a região. Mesmo sendo inegável que de maneira crescente “[...] a abertura e o controle da região fazem-se, assim, num outro patamar, por redes de informação que só se materializam no território em pontos dispersos, não necessariamente localizados nas cidades” (BECKER, 2001, p. 736), as apropriações desta estrutura de comunicação se dão não apenas pelas estratégias do Estado ou de grandes empresas. A população amazônida faz seus próprios usos e frente a grupos que procuram acesso ao capital natural e ao saber local, as redes de telecomunicações tem para a população tradicional amazônida a forma de “[...] acesso ao apoio externo para sua sobrevivência” (BECKER, 2001, p. 736) formando uma rede ainda mais intrincada em que as vivências locais se cruzam com outras existentes em lugares que somente pela tecnologia podem ser alcançados.

O conceito de Ecosistema Comunicacional se apresenta como uma chave para pensar estas relações a partir de suas multiplicidades. Ao preocupar-se com as subjetividades e materialidades implicadas nos processos torna-se uma postura frente às atuações do homem e da natureza, e das amplificações desta atuação nas tecnologias da comunicação e informação. Ao mesmo tempo foge de determinações que deem maior relevância a um desses elementos. Distancia-se de posições tecnófilas que pregam a precedência dos aparatos e narrativas da tecnologia sobre as vivências numa atitude excessivamente positiva, ao mesmo tempo em que torna distante o lugar comum que aponta a Amazônia como diferente em função de suas características naturais.

Penso que ao assumir o conceito para abordar a região torna-se possível implicar natureza e relações humanas de maneira a não desconsiderar as ligações biofísicas e tecnológicas com o ambiente, ao mesmo tempo em que não são deixadas de lado as interações significativas entre seres humanos. Certamente não se trata de algo que possa ser esgotado em um único esforço de reflexão, mas que pode certamente ser posto para discussão e gradativamente ser refinado através da crítica constante.

Há ainda que se apontar uma implicação política do conceito Ecosistema Comunicacional, pois mais do que a possibilidade de ter as condições de produzir conhecimento na Amazônia e a partir da Amazônia, há a recusa em ser periferia. É no tensionamento entre o conhecimento universal e as demandas locais que se deve buscar as

maneiras de ser amazônida ao mesmo tempo em que se é universal. Ao mesmo tempo em que pode soar pretenciosa esta disposição precisa ser efetivada, e considero que as ideias implicadas no conceito de Ecosistema Comunicacional podem contribuir para superarmos posturas pelas quais “[...] fazer ciência é quase sinônimo de ‘martiriologia’ no *front* amazônico. Um poema dodecafônico sobre o leite derramado e a Inês morta” (PINTO, 2001, p. 685). Tal disposição leva à percepção de que não se deve receber os saberes produzidos em outros lugares para aplica-los, simplesmente. É antes se apropriar destes mesmos saberes, mas assumindo a tarefa de reangulá-los sob chaves locais para dar conta de demandas locais, e ainda tornar estes movimentos canais de contato com o conjunto universal de conhecimentos. Parece-me que é esta a atitude a que se refere Martín-Barbero (2004), para quem a inventividade é mais necessária quanto maiores sejam as barreiras para a invenção. Penso que isso pode nos livrar da continuidade que nos ameaça com mais do mesmo. Ainda que possa soar utópica, acredito tratar-se de uma bem vinda utopia.

É com esta disposição que abandono o texto para seguir adiante...

REFERÊNCIAS

- ABREU, Diego. Seca na Região Norte faz Rio Negro atingir nível mais baixo da história. **Correio Braziliense**. Brasília-DF, 25 out. 2010. Disponível em: <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2010/10/25/interna_brasil,219731/index.shtml>. Acesso em: 16/06/2014.
- ALEXANDRE, Marcos. Representação social: uma genealogia do conceito. **Comum**, Rio de Janeiro-RJ, v. 10, n. 23, jul./dez., p. 122-138, 2004.
- ALIER, Juan Martinez. O ecologismo dos pobres. Trad.: Francisco Mendonça. Disponível em: < <http://www.scribd.com/doc/116643648/Ecologismo-Dos-Pobres-ALIER>>. Acesso em: 17/05/2014. Texto original: ALIER, J. M. El ecologismo de los pobres. **Revista Wani**, n. 125, abr., p. 42-50, 1992. Publicacion mensual de la Universidad Centroamericana, Managuá-Nicaraguá.
- ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de (org.). **Economia do Babaçu**: levantamento preliminar de dados. 2. ed. São Luís-MA: MIQCB/Balaios Typografia, 2001.
- ALMEIDA, Márcia Andréia da Silva. **Consumo e produção de sentido em uma comunidade ribeirinha do interior do Amapá**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura). Rio de Janeiro-RJ: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.
- ALVAREZ, Johnny; PASSOS, Eduardo. Cartografar é habitar um território existencial. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009. p. 131-149.
- ANTONIANCI, Maria Antonieta. **Memórias ancoradas em corpos negros**. São Paulo-SP: Educ, 2013.
- ARAGÓN, Luis. Ciência, educação superior e desenvolvimento na Amazônia. *In*: FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann (orgs.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém-PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.
- ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. 6. ed. São Paulo-SP: Martin Claret, 2001.
- ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. Trad.: Sérgio Bath. 5. ed. São Paulo-SP: Martins Fontes, 1999.
- AVELINE, Carlos Cardoso. Borges, o sábio cego na biblioteca. _____. **Conversas na biblioteca, um diálogo de 25 séculos**. Blumenau-SC: Edifurb, 2007.
- BACCEGA, Maria Aparecida. Novas tecnologias, novas sensibilidades. **Comunicação & Educação**, São Paulo-SP, n. 18, maio/ago., p. 7-14, 2000.
- BAPTISTA, Maria Luiza Cardinale. Emoção e subjetividade na paixão-pesquisa em comunicação: desafios e perspectivas metodológicas. **Ciberlegenda**, Rio de Janeiro-RJ, n. 4, 2001. Disponível em: < <http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/351/232>>. Acesso em: 16/09/2014.

_____. **Jornalismo amoroso. Quem quer (a)provar?** reflexões sobre a aplicação de práticas pedagógicas amorosas, na formação e no cotidiano do jornalista. **Rebej-Revista Brasileira de Ensino de Jornalismo**. Ponta Grossa, v.1, n.9, p. 93-118, jan. a jun. 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Sandro/Downloads/204-759-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em 16/09/2014.

BARRETO, Viviane Mena. **Mapa pictográfico da cultura ribeirinha da Amazônia paraense: tradição e mídias**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica). São Paulo-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2005.

BARROS, Laura Pozzada de; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade**. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009. p. 52-75.

BARROS, Marcus. O médico amazonense Marcus Barros toma posse como diretor geral do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). **Instituto Socioambiental**, São Paulo-SP, 2002. Disponível em: <http://siteantigo.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=209>. Acesso em: 16/06/2014.

BASTOS, Élide Rugai; PINTO, Renan Freitas (orgs.). **Vozes da Amazônia: investigação sobre o pensamento social brasileiro**. Manaus-AM: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

BATISTA, Djalma. **Amazônia – sociedade e cultura**. 3. ed. Org.: Tenório Telles. Manaus-AM: Editora Valer, 2006.

_____. **O complexo da Amazônia: análise do processo de desenvolvimento**. 2. ed. Manaus-AM: Editora Valer, Edua e Inpa, 2007.

BECKER, Bertha. **Amazônia**. São Paulo-SP: Ática, 1990.

_____. O CNPq, a fronteira e a Amazônia. *In*: FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann (orgs.). **Conhecimento e fronteira: história da ciência na Amazônia**. Belém-PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

BEHNCKE, Rolf. Ao pé da árvore – prefácio. *In*: MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. São Paulo-SP: Editorial Psy II, 1995.

BENCHIMOL, Samuel. **Amazônia: um pouco-antes e além-depois**. Manaus-AM: Ed. Umberto Calderaro, 1977.

_____. **Zênite ecológico e Nadir econômico-social: Análises e propostas para o desenvolvimento sustentável da Amazônia**. 2. ed. Manaus-AM: Editora Valer, 2010. (versão eletrônica)

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. *In*: _____. **Obras escolhidas**, v. I – Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. Trad.: Sérgio Paulo Rounat. São Paulo-SP: Brasiliense, 1987a. p. 165-196.

_____. O narrador: considerações sobre a obra de Nikolai Leskov. *In:* _____. **Obras escolhidas**, v. I – Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. Trad.: Sérgio Paulo Rounat. São Paulo-SP: Brasiliense, 1987b. p. 197-221.

_____. O Flâneur. *In:* _____. **Obras Escolhidas**, v. III, Charles Baudelaire, um lírico no auge do capitalismo. Trad.: J.C.M. Barbosa e H.A. Baptista. São Paulo-SP: Brasiliense, 1989. p. 165-196.

BERGSON, Henri. La percepcion del cambio. _____. *In:* **El pensamiento y lo moviente**, 1ª e 2ª conferencias. Trad.: Héctor Alberti. Buenos Aires-Argentina: La Pléyade, 1972.

_____. **A evolução criadora**. Trad.: Bento Prado Neto. São Paulo-SP: Martins fontes, 2005.

_____. **Memória e vida**. Trad.: Cláudia Berliner. São Paulo-SP: Martins Fontes, 2006.

BERNAL, Roberto Jaramillo. **Índios Urbanos**: processo de reconformação das identidades étnicas indígenas em Manaus. Manaus-AM: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009.

BONFIGLIOLI, Cristina Pontes. **Discurso ecológico**: a palavra e a fotografia no Protocolo de Kyoto. Tese (Doutorado em Jornalismo e Editoração). São Paulo-SP: Universidade de São Paulo, 2008.

BONITO, Marco Antonio. **Os informívoros do webjornalismo esportivo**. Dissertação (Mestrado em Comunicação). São Paulo-SP: Universidade Paulista, 2007.

BORGES, Jorge Luis. A biblioteca de Babel. *In:* **Ficções**. Trad.: Carlos Nejar. São Paulo: Abril, 1972. (versão eletrônica)

_____. **Borges, oral**. Trad.: Maria Rosinda Ramos da Silva. Obras completas de Jorge Luis Borges, v. 4. São Paulo-SP: Globo, 1999.

BOUYER, Gilbert Cardoso. A “nova” ciência da cognição e a fenomenologia: *conexões e emergências* no pensamento de Francisco Varela. **Ciências & Cognição**. Rio de Janeiro-RJ, v. 7, p. 81-104, 2006.

BROFENBRENNER, Urie. **A ecologia do desenvolvimento humano**: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre-RS: Artes Médicas, 1996.

BROWDER, John O.; GODFREY, Brian J. **Cidades da floresta**: urbanização, desenvolvimento e globalização na Amazônia Brasileira. Trad.: Gisele Vieira Goldstein. Manaus-AM: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2006.

CANCLINI, Néstor Garcia. **Consumidores e cidadãos**. Rio de Janeiro-RJ: Editora UFRJ, 1995.

CÂNDIDO, Antonio. **Parceiros do Rio Bonito**. Estudo sobre o caipira e a transformação dos seus meios de vida. São Paulo-SP: Duas Cidades, Editora 34, 2001.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**: a Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente. 25a. ed. São Paulo-SP: Editora Cultrix, 1982.

_____. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. Trad.: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo-SP: Editora Cultrix, 2002.

_____. **A teia da vida**. Trad.: Newton Roberval Eichenberg. São Paulo-SP: Editora Cultrix, 2006.

CAPRA, Fritjof; STEINDL-RAST, David. **Pertencendo ao universo**: explorações nas fronteiras da ciência e da espiritualidade. Trad.: Maria de Lourdes Eichenberger. 10. ed. São Paulo-SP: Editora Cultrix, 1998.

CARVALHO, João Carlos de. **Amazônia revisitada**: de Carvajal a Márcio Souza. Rio Branco-AC: Edufac, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. vol. 1. A sociedade em rede. Trad.: Roneide Venâncio Majer. 6. ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2007.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 45. ed. São Paulo-SP: Companhia Editora Nacional, 2002.

CEMIN, Arneide Bandeira. **Colonização e Natureza**: análise da relação social do homem com a natureza na colonização agrícola de Rondônia. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Porto Alegre-RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1992.

CHEIA do Rio Negro pode ser atrativo a mais na Copa do Mundo. **D24am**. Manaus-AM, 12 jan. 2014. Disponível em: <<http://new.d24am.com/amazonia/meio-ambiente/cheia-do-rio-negro-pode-ser-atrativo-a-mais-na-copa-do-mundo/104048>>. Acesso em 16/06/2014.

CITELLI, Adilson Odair. Comunicação e Educação: implicações contemporâneas. *In*: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (orgs.). **Educomunicação**: construindo uma nova área do conhecimento. São Paulo-SP: Paulinas, 2011. p. 59-76.

COELHO, Lilian Reichert. Migração, etnoterritorialidade e pertencimento na Amazônia Sul Ocidental Brasileira: o caso da cidade de Vilhena, no cone sul de Rondônia. VII Enecult – Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura. 2011, Salvador-BA. **Anais...** Salvador: Facom, UFBA, 2011.

COLFERAI, Sandro Adalberto. **Jornalismo e identidade na Amazônia**: as práticas culturais legitimadas no jornal Diário da Amazônia como representações identitárias de Rondônia. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social). Porto Alegre-RS: Pontifícia universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009.

_____. Amazônia à margem da sociedade em rede: imigrantes em busca de comunidades imaginadas. *In*: PEDROSO, Dafne; SANTI, Vilso Júnior; COUTINHO, Lúcia (orgs.). **Comunicação midiática**: matizes, representações e reconfigurações. Porto Alegre-RS: EDIPUCRS, 2011.

_____. Isolamento revisitado: o acesso à internet na Amazônia brasileira urbana. **Sessões do Imaginário**. Porto Alegre-RS, a. 18, n. 29, p. 36-42, 2013a.

_____, A (re)invenção da Rondônia: dos sertões de Roquette Pinto à Amazônia de Getúlio Vargas. **Novos Cadernos Naea**. Belém-PA, v. 16, n. 2, p. 207-224, dez. 2013b.

COLFERAI, Sandro Adalberto; MIRANDA, Fernanda Chocron. Errâncias cartográficas: mapeamentos subjetivos de caminhos movediços para a pesquisa na Amazônia. XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom 2013. Manaus-AM. **Anais...** São Paulo-SP: Intercom, 2013.

COSTA, Tamiles do Espírito Santo. **Amazônicos e tecnológicos**: os Suruís de Rondônia e suas articulações globais. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2012.

CPRM, Serviço Geológico Nacional (Brasil). **Relatório da cheia de 2012**: cheia 2012 em Manaus. Manaus-AM, 2012. 21p. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/rehi/manaus/pdf/rel_final_2012.pdf>. Acesso em: 16/06/2014.

CRAIDE, Sabrina. Ministros do Brasil e da Bolívia vão analisar cheia do Rio Madeira. **Agência Brasil**, Brasília-DF, 03 mar. 2014. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/reuniao-entre-ministros-da-bolivia-e-do-brasil-vai-analisar-cheia-do-rio>>. Acesso em 16/06/2014.

CRISTO, Élide Fabiani de. **Oralidade em uma comunidade amazônica**: comunicação, cultura e contemporaneidade. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2012.

CUNHA, Euclides da. **Amazônia** - Um paraíso perdido. Manaus-AM: Editora Valer/Governo do Estado do Amazonas/Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2003.

CUSHING, James T. **Quantum mechanics** – Historical contingency and the Copenhagen hegemony. Chicago-EUA: The University of Chicago Press, 1994.

DAMÁSIO, António. **O erro de Descartes**. Trad.: Dora Vicente; Georgina Segurado. 2. ed. São Paulo-SP: Companhia das Letras, 1998.

DAN-RIN, Silvio. **Luis Tomás Reis e Silvino Santos**: imagens da Amazônia nas origens do cinema brasileiro. Curso de História do Documentário (apostila), 2006. Disponível em: <http://www.telabrasilis.org.br/chdb_silvio.html>. Acesso em: 22/06/2014.

DAOU, Ana Maria. **A belle époque amazônica**. 3. ed. Rio de Janeiro-RJ: Jorge Zahar, 2004

DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição**. Trad.: Luiz Orlandi, Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1988. (versão eletrônica)

_____. **O Bergsonismo**. Trad.: Luiz Orlandi. São Paulo-SP: Editora 34, 1999.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs** – capitalismo e esquizofrenia, vol. 1. Trad.: Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro-RJ: Editora 34, 1995a. (versão eletrônica).

_____. **Mil platôs** – capitalismo e esquizofrenia, vol. 3. Trad. Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro-RJ: Editora 34, 1995b. (versão eletrônica)

_____. **O que é a filosofia?** Trad.: Bento Prado Jr.; Alberto Alonso Munoz. Coleção Trans. São Paulo-SP: Editora 34, 1992.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. Trad.: Roberto Leal Ferreira. 2. ed. São Paulo-SP: Martin Claret, 2012a.

_____. **Meditações**. Trad.: Roberto Leal Ferreira. 2. ed. São Paulo-SP: Martin Claret, 2012b.

DEWDNEY, Christopher. Introdução. In: KERCKHOVE, Derrick de. **A pele da cultura** – Uma investigação sobre a nova realidade eletrônica. Trad.: Luís Soares e Catarina Carvalho. Lisboa-Portugal: Relógio D'Água Editores, 1997.

DI FELICE, Massimo; TORRES, Juliana C.; YANAZE, Leandro K. H. **Redes digitais e sustentabilidade**: as interações com o meio ambiente na era da informação. São Paulo-SP: Annablume, 2012.

DINIZ, Cristovam Wanderley Picanço. **Universidades da Amazônia Brasileira** – O pecado e a penitência. 2. ed. Belém-PA: UFPA, 1999.

DUTRA, Manoel Sena. **A natureza da mídia**: os discursos da TV sobre a Amazônia, a diversidade, os povos da floresta. São Paulo-SP: Annablume, 2009.

ENERGIA, geração e transmissão. **Santo Antônio Energia**. Site institucional. Porto Velho-RO, 2014. Disponível em: <<http://www.santoantonioenergia.com.br/energia/>>. Acesso em 20/06/2014.

ESCÓSSIA, Liliana da; TEDESCO, Silvia. O coletivo de forças como plano de experiência cartográfica. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009. p. 92-108.

ESCOSTEGUY, Ana Carolina. **Cartografias dos estudos culturais**: uma versão latino-americana. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2001.

FARIAS, Elaíze. Cheia recorde do rio Madeira leva a reflexão sobre hidrelétricas na Amazônia. **Rede Brasil Atual**, Mogi das Cruzes-SP, 09 abr. 2014. Disponível em: <<http://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2014/04/cheia-recorde-do-rio-madeira-leva-a-reflexao-sobre-hidreletricas-na-amazonia-9170.html>>. Acesso em: 16/06/2014.

FELINTO, Erick. **Passeando no labirinto**: ensaios sobre as tecnologias e as materialidades da comunicação. Porto Alegre-RS: EDIPUCRS, 2006.

FERRAZ, O impacto da política de C&T do Brasil no desempenho de um instituto de pesquisa na Amazônia: o caso do Museu Paraense Emílio Goeldi. In: FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann (orgs.). **Conhecimento e fronteira: história da ciência na Amazônia**. Belém-PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

FEYERABEND, Paul. **Adeus à razão**. Trad.: Vera Joscelyne. São Paulo-SP: Editora Unesp, 2010.

_____. **A Ciência em uma sociedade livre**. Trad.: Vera Joscelyne. São Paulo-SP: Editora Unesp, 2011.

FIGUEIREDO, Thiago Antônio de Sousa. “**A voz da selva**”: comunicação para o desenvolvimento. Dissertação (Mestrado em Gestão dos recursos naturais e desenvolvimento local). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2009.

FONSECA, Dante Ribeiro; MONTEIRO, Lucineide Rodrigues; ARARA, Sebastião Kara'yâ Pew; MACIEIRA, Maria do Socorro Beltrão. Diálogo: memória mítica do povo Karo e colonização de Rondônia. **Revista Eletrônica Igarapé**, Porto Velho-RO, n. 2, set., 2013. Disponível em: < <http://www.periodicos.unir.br/index.php/igarape/article/view/742>>. Acesso em 15/04/2014.

FORNAZARI, Sandro Kobol. O bergsonismo de Gilles Deleuze. **Trans/Form/Ação**, Marília-SP, n. 27, v. 2. p. 31-50, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/trans/v27n2/v27n2a03.pdf>>. Acesso em 26/08/2013.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. Trad.: Salma Tannus Muchail. 8. ed. São Paulo-SP: Martins Fontes, 1999.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro-RJ: Paz e Terra, 1976.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **A África ensinando a gente: Angola, Guiné-Bissau, São Tomé e Príncipe**. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2003.

GARCIA, Carlos. **O que é o Nordeste brasileiro**. 5. ed. São Paulo-SP: Brasiliense, 1986.

GARNELO, Luiza; WRIGHT, Robin. Doença, cura e serviços de saúde: representações, práticas e demandas Baníwa. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, a. 17, v. 2, p. 273-284, mar.-abr., 2001.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônias**. 2. ed. São Paulo-SP: Contexto, 2005.

GONÇALVES, Gustavo Soranz. **Território imaginado – Imagens da Amazônia no cinema**. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia), Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM, 2009.

GONDIM, Neide. **A invenção da Amazônia**. 2. ed. Manaus-AM: Editora Valer, 2007

GRIFFITHS, David J. **Mecânica quântica**. Trad.: Lara Freitas. 2. ed. São Paulo-SP: Person, 2011.

GUATTARI, Félix; ROLNIK, Sueli. **Micropolíticas**, cartografias do desejo. 6º ed., Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2000.

GUERRA MONTEIRO, Cláudia. **Barco-escola**: uma experiência de educomunicação às margens dos rios da Amazônia. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). São Paulo-SP: Universidade de São Paulo, 2002.

GUIMARÃES, Carlos Fábio Morais. **Indígenas na WEB**: da oralidade aos bytes: estudo de caso do blog escolar Pamaáli-Baniwa – Amazonas. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Manaus-AM: Universidade Federal do Amazonas, 2011.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Corpo e forma**: ensaios para uma crítica não-hermenêutica. Org.: João Paulo de Castro Rocha. Rio de Janeiro-RJ: EdUERJ, 1998.

_____. **Produção de presença**: o que o sentido não consegue transmitir. Trad.: Ana Isabel Soares. Rio de Janeiro-RJ: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2010

HAACK, Susan. Seis sinais de cientificismo. Trad.: Eli Vieira Araújo Jnr. **Logos & Episteme III**, 1, p. 75-95, 2012. Disponível em: <http://lihs.org.br/artigos/Haack_Seis_Sinais_de_Cientificismo_LiHS_2012.pdf>. Acesso em 13/03/2014.

HAESBAERT, Rogério. Região e rede regional “gaúcha”: entre redes e territórios. **Boletim gaúcho de geografia**, Porto Alegre-RS, n. 21, agosto, p. 15-27, 1996. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38616/26351>. Acesso em: 25/03/2014.

_____. **Regional-global**: dilemas da região e da regionalização na Geografia contemporânea. Rio de Janeiro-RJ: Bertrand Brasil, 2010a.

_____. Região, regionalização e regionalidade: questões contemporâneas. **Antares, Letras e Humanidades**. Caxias do Sul-RS, n. 3, jan/jun., p. 2-24, 2010b.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre-RS, 22(2), jul./dez., p. 15-46, 1997.

_____. Estudos Culturais, dois paradigmas. In: _____. **Da Diáspora**: Identidades e Mediações Culturais. Belo Horizonte-MG: UFMG, p. 123-148, 2006a.

_____. A formação de um intelectual diaspórico – uma entrevista com Stuart Hall, de Kuanhsing Chen. In: _____. **Da Diáspora**: Identidades e Mediações Culturais. Belo Horizonte-MG: UFMG, p. 385-410, 2006b.

HATOUM, Milton. **Relato de um certo oriente**. São Paulo-SP: Companhia das Letras, 2008.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD 2007** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007. Síntese dos Indicadores. Rio de Janeiro-RJ: IBGE, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2007/default.shtm>>. Acesso em: 01/04/2014.

_____. **PNAD 2009** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009. Síntese dos Indicadores. Rio de Janeiro-RJ: IBGE, 2009. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/>>. Acesso em 01/04/2014.

_____. **PNAD 2011** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2011. Síntese dos Indicadores. Rio de Janeiro-RJ: IBGE, 2011a. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/default_sintese.shtm>. Acesso em 01/04/2014.

_____. **PNAD 2011** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2011. Acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. Rio de Janeiro-RJ: IBGE, 2011b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acesoainternet2011/default.shtm>>. Acesso em 01/04/2014.

_____. **Cidades@-Rio Branco**. População estimada 2013. Rio de Janeiro-RJ: IBGE, 2013a. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=120040&search=acre|rio-branco>> Acesso em: 01/07/2014.

_____. **Estados@-Acre**. População estimada 2013. Rio de Janeiro-RJ: IBGE, 2013b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ac#>> Acesso em: 01/07/2014.

INPA, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (Brasil). **Histórico**. Manaus-AM, 2014a. Disponível em: < <https://www.inpa.gov.br/sobre/historico2.php>>. Acesso em: 16/06/2014.

_____. **Infraestrutura**. Manaus-AM, 2014b. Disponível em: < <https://www.inpa.gov.br/sobre/infra2.php>>. Acesso em: 16/06/2014.

JARDIM, Ninon Rose Tavares. **Mulheres entre Enfeites & Caminhos**: Cartografia de memórias em saberes e estéticas do cotidiano no Marajó das Florestas (S. S. da Boa Vista-PA). Dissertação (Mestrado em Artes), Universidade Federal do Pará, Belém-PA, 2013.

JURANDIR, Dalcídio. **Marajó**. 4. ed. Belém-PA: EDUFPA; Rio de Janeiro-RJ: Casa Rui Barbosa, 2008.

KAPLÚN, Jorge. Processos educativos e canais de comunicação. **Comunicação & Educação**, São Paulo-SP, n. 14, Jan./abr., p. 68-75, 1999.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009. p. 32-51.

KASTRUP, Virgínia; BARROS, Regina Benevides de. Movimentos-funções do dispositivo na prática da cartografia. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 76-91.

KERCKHOVE, Derrick de. **A pele da cultura** – Uma investigação sobre a nova realidade eletrônica. Trad.: Luís Soares e Catarina Carvalho. Lisboa-Portugal: Relógio D'Água Editores, 1997.

_____. **Inteligencias en conexión** – Hacia una sociedad de la web. Barcelona-Espanha: Gedisa, 1999.

_____. Texto, contexto e hipertexto: três condições da linguagem, três condições da mente. **Famecos**, Porto Alegre-RS, n. 22, dez. 2003a. Disponível em: <<http://200.144.189.42/ojs/index.php/famecos/article/viewFile/227/172>>. Acesso em 24/04/2014.

_____. A arquitetura da inteligência: interfaces do corpo, da mente e do mundo. In: DOMINGUES, Diana (org.). **Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo-SP: Editora Unesp, 2003b. Disponível em: <http://issuu.com/gusmao/docs/a_arquitetura_da_inteligencia_-_derrick_de_kerckho>. Acesso em 24/04/2014.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. Trad.: Beatriz Vianna Doeira e Nelson Boeira. 9. ed. São Paulo-SP: Perspectiva, 2006.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad.: Carlos Irineu da Costa. São Paulo-SP: Editora 34, 1993.

_____. **O que é o virtual?** Trad.: Paulo Neves. São Paulo-SP: Editora 34, 1996.

LINPTON, Bruce H. **A biologia da crença** – Ciência e espiritualidade na mesma sintonia: o poder da consciência sobre a matéria e os milagres. Trad.: Yma Vick. São Paulo-SP: Editora Butterfly, 2007.

LISPECTOR, Clarice. **A Hora da Estrela**. 23. ed. Rio de Janeiro-RJ: Francisco Alves, 1995 (versão eletrônica).

LUHMANN, Niklas. **A realidade dos meios de comunicação**. Trad: Ciro Marcondes Filho. São Paulo-SP: Paulus, 2005

_____. **La sociedad de la sociedad**. Trad.: Javier Torres Nafarrate. Cidade do México-México: Herder, 2007.

_____. **Introdução à Teoria dos Sistemas**. Trad.: Ana Cristina Arantes Nasser. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.

LYOTARD, Jean-François Lyotard. **A condição pós-moderna**. Rio de Janeiro-RJ: José Olympio, 2002.

MACHADO, Altino. Hidrelétricas do Madeira: “Usinas podem resultar em catástrofe”, alerta pesquisador. **Blog da Amazônia**, São Paulo-SP, 2014. Disponível em: <<http://terramagazine.terra.com.br/blogdaamazonia/blog/2014/03/12/hidreletricas-do-madeira-%E2%80%99Cusin-as-podem-resultar-em-catastrofe%E2%80%9D-alerta-pesquisador/>>. Acesso em: 22/06/2014.

MAIO, Marcos. A tradução local de um projeto internacional: a Unesco, o CNPq e a criação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (1946-1952). In: FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann (orgs.). **Conhecimento e fronteira: história da ciência na Amazônia**. Belém-PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

MALCHER, Maria Ataíde; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; LIMA, Regina Lúcia Alves de; AMARAL FILHO, Otacílio (orgs.). **Comunicação Midiatizada na e da Amazônia**. Belém-PA: Fadesp, 2011.

MARCONDES FILHO, Ciro. Peripécias de Humberto Maturana no país da comunicação. **Famecos**, Porto Alegre-RS, n. 31, n. 2, dez. p. 27-38, 2006.

MARSILLAC, Nardal de; MALBURG, Maurício. Ensaio sobre a dubiedade em Heidegger, Heisenberg e Bohr. **Synesis**, Petrópolis-RJ, n. 2, p. 77-91, 2009.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Cidade virtual: novos cenários da comunicação. **Comunicação e Educação**, São Paulo-SP, n. 11, jan./abr., p. 53-67, 1998.

_____. La educación en el ecosistema comunicativo. **Comunicar**, Huelva-Espanha, n. 13, p. 13-21, 1999.

_____. Desafios culturais da comunicação à educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo-SP, n. 18, maio-ago, p. 51-61, 2000.

_____. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia**. Trad.: Ronald Polito e Sérgio Alcides. 2. ed. Rio de Janeiro-RJ: Editora UFRJ, 2003.

_____. **Ofício de cartógrafo – Travessias latino-americanas da comunicação na cultura**. Trad.: Fidelina González. São Paulo-SP: Edições Loyola, 2004.

MARTÍN-BARBERO, Jesús; REY, Germán. **Os exercícios do ver – Hegemonia audiovisual e ficção televisiva**. Trad.: Jacob Gorender. 2. ed. São Paulo-SP: Editora Senac São Paulo, 2004.

MATTELART, Armand. **Diversidade cultural e mundialização**. Trad.: Marcos Marciolino. São Paulo-SP: Parábola, 2005.

MATURANA, Humberto. Veinte años después – prefacio de Humberto Maturana R. a la segunda edición. In: MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **De máquinas y seres vivos – Autopoiesis: la organización de lo vivo**. 5. ed. Santiago de Chile-Chile: Editorial Universitaria, 1998.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. São Paulo-SP: Editorial Psy II, 1995.

_____. **De máquinas y seres vivos – Autopoiesis: la organización de lo vivo**. 5. ed. Santiago de Chile-Chile: Editorial Universitaria, 1998.

MCLUHAN, Marshall. **A galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico. Trad.: Leônidas Gontijo de Carvalho e Anísio Teixeira. São Paulo-SP: Editora Nacional; Editora da USP, 1972.

_____. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. Trad.: Décio Pignatari. 17. ed. São Paulo-SP: Cultrix, 2005.

MELLO, Alex Fiúza de. **Para construir uma universidade na Amazônia**: realidade e utopia. Belém-PA: EDUFPA, 2007.

MELLO, Thiago de. **Faz escuro, mais eu canto**. 19. ed. São Paulo-SP: Bertrand Brasil, 2000 (versão eletrônica).

MENDES, Francielle Maria Modesto. **Identidades híbridas**: o lugar das personagens ficcionais na obra Coronel de Barranco. Rio Branco-AC: Cia Irreverentes, 2009 (versão eletrônica).

MENESES, Ramiro Délio Borges de. A complementaridade em N. Bohr: da mecânica quântica à filosofia. **Eikasia** – Revista de filosofia, Oviedo-Espanha, a. 3, n.17, mar. p. 75-126, 2008.

MIRANDA, Fernanda Chocron. **Cartografia movente**: uma postura de pesquisa em comunicação na Amazônia. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2013.

MONTEIRO, Ana Maria Vieira. **Revolução das palavras** - Movimento Zapatista e rádios indígenas do México. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social). Juiz de Fora-MG: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2009.

MONTEIRO, Gilson Vieira; ABBUD, Maria Emília de Oliveira Pereira; PEREIRA, Mirna Feitoza (orgs.). **Estudos e perspectivas dos ecossistemas na comunicação**. Manaus-AM: Edua, 2011.

MONTEIRO, Gilson Vieira; COLFERAI, Sandro Adalberto. Por uma pesquisa amazônica em comunicação: provocações para novos olhares. *In*: MALCHER, Maria Ataíde; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; LIMA, Regina Lúcia Alves de; AMARAL FILHO, Otacílio (orgs.). **Comunicação Mdiatizada na e da Amazônia**. Belém-PA: Fadesp, 2011. p. 33-48.

MONTEIRO, Gilson Vieira; DANTAS, Jane Santos. Ecossistemas comunicacionais: uma visão prática. *In*: MONTEIRO, Gilson Vieira; ABBUD, Maria Emília de Oliveira Pereira; PEREIRA, Mirna Feitoza (orgs.). **Estudos e perspectivas dos ecossistemas na comunicação**. Manaus-AM: Edua, 2011. p. 213-226.

MOREIRA, Fernanda Cristina. Redes digitais e a reconfiguração do habitar indígena Suruí. XVIII Intercom Sudeste – Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste. 2013, Bauru – SP. **Anais...** São Paulo-SP: Intercom, 2013.

MORIN, Edgar. **O método 1** – A natureza da natureza. Trad.: Maria Gabriela de Bragança. 2. ed. Mem Martins-Portugal: Publicações Europa-América, 1987.

_____. Da necessidade de um pensamento complexo. Trad.: Juremir Machado da Silva. *In: MARTINS, F. M.; SILVA, J. M (Org.). Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura.* 3. ed. Porto Alegre-RS: Sulinas/Edipucrs, 2003.

_____. **O método 3** – O conhecimento do conhecimento. Trad.: Juremir Machado. 3. ed. Porto Alegre-RS: Sulina, 2008.

_____. **O método 2** – A vida da vida. Trad.: Marina Lobo. 4. ed. Porto Alegre-RS: Sulina, 2011a

_____. **O método 4** – As idéias: habitat, vida, costumes, organização. Trad.: Juremir Machado da Silva, 5. ed. Porto Alegre-RS: Sulina, 2011b.

_____. **Introdução ao pensamento complexo.** Trad.: Eliane Lisboa. 4. ed. Porto Alegre-RS: Sulina, 2011c.

_____. Para um pensamento do sul. Trad.: Edgard de Assis Carvalho. *In: Para um pensamento do sul* – Diálogos com Edgar Morin. Rio de Janeiro-RJ: SESC, Departamento Nacional, p. 8-21, 2011d.

_____. **Meus filósofos.** Trad.: Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre-RS: Sulina, 2013.

MOSCOVICI, Serge. On social representation. *In: FORGAS, Joseph Paul (org.). Social cognition.* London-UK: Academic Press, 1981 (versão eletrônica).

_____. **Representações sociais:** investigações em psicologia social. Trad.: Pedrinho A. Guareschi. 5. ed., Petrópolis-RJ: Vozes, 2007 (versão eletrônica).

MUSEU GOELDI, Museu Paraense Emílio Goeldi. **Linha do tempo.** Belém-PA, 2014. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/portal/sites/default/files/linhatempo/lt_fs.htm>. Acesso em: 16/06/2014.

NAESS, Arne. The Deep Ecology Movement: some physical aspects. **Philosophical Inquiry**, n. 8. 1986. Disponível em: <[_www.cas.umt.edu/phil/documents/NAESS.pdf](http://www.cas.umt.edu/phil/documents/NAESS.pdf)> Acesso em: 06/11/2013.

NEEDHAM Research Institute. **Joseph Needham 1900-1995.** Cambridge-UK, 2014. Disponível em: <<http://www.nri.org.uk/joseph.html>>. Acesso em: 16/06/2014.

NEULS, Gisele Souza. **Agroflorestas possíveis:** comunicação e apropriação de informações por assentados em MT. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação) Porto Alegre-RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta; NEVES, Fabrício Monteiro. O que há de complexo no mundo complexo? Niklas Luhmann e a Teoria dos Sistemas Sociais. **Sociologias.** Porto Alegre-RS, a. 8, n. 15, jan/jun, p. 182-207, 2006.

NEVES, Soriany Simas. **Interrelações entre mídia e cultura popular**: as Pastorinhas de Parintins a partir da lógica das micro e macro redes comunicacionais. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Manaus-AM: Universidade Federal do Amazonas, 2010,

NIETZSCHE, Friedrich. **A gaia ciência**. Trad.: Antonio Carlos Braga. 2. ed. São Paulo-SP: Editora Escala, 2008.

NOBRE, Carlos Afonso. Por trás da seca na Amazônia. **Le Monde Diplomatique Brasil**. São Paulo-SP, 03 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=847>> Acesso em: 16/06/2014.

NORONHA, Nelson Matos. **Sociedade e cultura na Amazônia** – Notas sobre o trabalho multidisciplinar na pesquisa e na pós-graduação (1998-2006). Manaus-AM: Edua/Fua – fundação Universidade Federal do Amazonas, 2008.

NOVA CARTOGRAFIA SOCIAL DA AMAZÔNIA. **Apresentação**. Disponível em: <novacartografiasocial.com/apresentação/>. Acesso em: 01/10/2014.

OLIVEIRA, Ovídio Amélio. **Desenvolvimento e colonização do estado de Rondônia**. 6. ed. Porto Velho-RO: Dinâmica, 2007.

OROZCO-GOMÉZ, Guillermo. Comunicação, educação e novas tecnologias: tríade do século XXI. **Comunicação & Educação**, São Paulo-SP, n. 23, p. 57-70, jan./abr., 2002.

PACHECO, Agenor Sarraf. **À margem dos marajós**: cotidiano, memórias e imagens da “cidade-floresta” – Melgaço-PA. Belém-PA: Paka-Tatu, 2006.

PADOVAN, Adenilson. **Religião e cotidiano na cidade de Alto Paraíso (Rondônia)**. São Paulo-PA: Annablume, 2004.

PAES LOUREIRO, João de Jesus. **Cultura amazônica**: uma poética do imaginário – obras reunidas. São Paulo-SP: Escrituras Editora, 2001.

PASSOS, Eduardo; EIRADO, André do. Cartografia como dissolução do ponto de vista do observador. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009. p. 109-130.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009a.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. Apresentação. *In*: _____ (orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009b. p. 7-16.

PEREIRA, Mirna Feitoza. **“Porcarias”, inteligência, cultura**: semioses da ecologia da comunicação da criança com as linguagens do entreterimento, com ênfase nos games e nos desenhos animados. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica). São Paulo-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2005.

_____. Ecosistemas comunicacionais: uma proposição conceitual. *In*: MALCHER, Maria Ataíde; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; LIMA, Regina Lúcia Alves de; AMARAL FILHO, Otacílio (orgs.). **Comunicação Midiatizada na e da Amazônia**. Belém-PA: Fadesp, 2011a. p. 49-64.

_____. Fundamentos de uma visão ecossistêmica da comunicação: uma compreensão semiótica. *In*: MONTEIRO, Gilson Vieira; ABBUD, Maria Emília de Oliveira Pereira; PEREIRA, Mirna Feitoza (orgs.). **Estudos e perspectivas dos ecossistemas na comunicação**. Manaus-AM: Edua, 2011b. p. 13-36.

PEREIRA, Mirna Feitoza; SILVA, Márcio Alexandre dos Santos; BARROS, Taissa Dias. Palafitas de Manaus: relações entre natureza e cultura no espaço da cidade. **Somanlu**, Manaus-AM, ano 11, n. 2, jul./dez. 2011.

PEREIRA, Eliete da Silva. **Ciborgues indígenas@s.br**: a presença nativa no ciberespaço. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Brasília-DF: Universidade de Brasília, 2007.

_____. O Centro Yorenka Ætame e a ecologia xamânica comunicativa Ashaninka. XXXVI Intercom – Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2013, Manaus-AM. **Anais...** São Paulo-SP: Intercom, 2013a.

_____. **O local digital das culturas**: as interações entre culturas, mídias digitais e territórios. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). São Paulo-SP: Universidade de São Paulo, 2013b.

PEREIRA, Vinícius Andrade. Reflexões sobre as materialidades dos meios: *embodiment*, *afetividade* e *sensorialidade* nas dinâmicas de comunicação das novas mídias. **Fronteiras – Estudos Midiáticos**, São Leopoldo-RS, v. 8, n. 2, p. 93 a 101, 2006.

PINHEIRO, Francisco de Moura. A invenção da Florestania. XIV Congresso de Ciências da Comunicação da Região Sudeste. 2009, Rio de Janeiro-RJ. **Anais...** São Paulo-SP: Intercom 2009.

_____. **A invenção da Florestania**: a participação da mídia acreana na construção de um novo discurso ideológico. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica). São Paulo-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013.

PINTO, Lúcio Flávio. A pergunta no ar, há 35 anos: a Ciência terá vez na Amazônia? *In*: FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann (orgs.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém-PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

PINTO, Renan Freitas. **Viagem das idéias**. 2. ed. Manaus-AM: Editora Valer, 2008.

POPPER, Karl Raimund. **A lógica da descoberta científica**. São Paulo-SP: Abril Cultural (Col. Os Pensadores - Popper), 1980.

PRIGOGINE, Ilya. **O Fim das Certezas**: tempo caos e as leis da natureza. Trad.: Roberto Leal Ferreira. São Paulo-SP: Editora da Unesp, 1996.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. **A nova aliança**: metamorfose da ciência. Brasília-DF: Editora da Universidade de Brasília, 1997

PROPOSTA de implantação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Comunicação. Universidade Federal do Amazonas. 79 f. (documento eletrônico). Manaus-AM, 2007.

REIS, Arthur Cezar Ferreira. **Um mundo em mudança**. São Paulo-SP: Hucitec; Brasília-DF: INL, Fundação Nacional Pró-Memória, 1986.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo-SP: Companhia das Letras, 2006.

ROCHA, João Cezar de Castro. A materialidade da Teoria. *In*: GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Corpo e forma**: ensaios para uma crítica não-hermenêutica. Org.: João Paulo de Castro Rocha. Rio de Janeiro-RJ: EdUERJ, 1998.

RODRIGUES, Ronaldo de Oliveira. **TV aberta no Marajó**: usos e apropriações pelos moradores da comunidade São Pedro em Breves-Pará-Amazônia. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2012.

RODRIGUES, Allan Soljenítsin Barreto. **Jornalismo e meio ambiente na amazônia**: a cobertura de eventos ambientais extremos pela imprensa escrita de Manaus. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia). Manaus-AM: Universidade Federal do Amazonas, 2013.

ROLNIK, Suely. **Cartografia sentimental**: transformações contemporâneas do desejo. Porto Alegre-RS: Sulina; Editora da UFRGS, 2011.

ROMAGNOLI, Roberta Carvalho. A cartografia e a relação pesquisa e vida. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte-MG, v. 21, n. 2, p. 166-173, 2009.

ROMANCINI, Richard. **O campo científico da Comunicação no Brasil**: institucionalização e capital científico. Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação). São Paulo-SP: Universidade de São Paulo, 2006.

RUDIGER, Francisco. **Introdução às teorias da cibercultura**. 2. ed. Porto Alegre-RS: Sulina, 2007.

SAID, Edward W. **Orientalismo** – O Oriente como invenção do Ocidente. Trad.: Rosaura Eichenberg. São Paulo-SP: Companhia das Letras, 2007.

SANTOS, Milton. O retorno do território. *In*: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A.; SILVEIRA, Maria Laura. **Território: globalização e fragmentação**. 4. ed. São Paulo-SP: Editora Hucitec, 1998.

_____. **Por uma geografia nova**: da crítica da geografia a uma geografia crítica. 6. ed. São Paulo-SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

_____. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e espaço.** 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SCHWEICKARDT, Júlio César. **Ciência, Nação e Região: as doenças tropicais e o saneamento no estado do Amazonas (1890-1930).** Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde). Rio de Janeiro-RJ: Fiocruz/Casa de Oswaldo Cruz, 2009.

SEIDL, David. Luhmann's theory of autopoietic social systems. **Münchner betriebswirtschaftliche Beiträge-Munich Business Research.** Munique-Alemanha, v. 2, 2004. Disponível em: < http://www.zfmg.bwl.uni-muenchen.de/files/mitarbeiter/paper2004_2.pdf.> Acesso em: 26/06/2014.

SILVA, Edenice Pereira da. **Processos comunicacionais em Cajazeirinha: estudo exploratório em ilhas do lago da Usina Hidrelétrica de Tucuruí.** Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2013.

SILVA, Juremir Machado da. **As tecnologias do imaginário.** 2. ed. Porto Alegre-RS: Sulina, 2006

SILVA, Maria das Graças S. N. **O espaço ribeirinho.** São Paulo-SP: Terceira Margem, 2000.

SILVA, Marilene Corrêa da. **Metamorfoses da Amazônia.** Tese (Doutorado em Sociologia). Campinas-SP: Universidade Estadual de Campinas, 1997.

_____. **O paiz do Amazonas.** Manaus-AM: Editora Valer; Governo do Estado do Amazonas; UniNorte, 2004.

SIMÕES, Vanessa Cristina Ferreira; PACHECO, Agenor Sarraf. Cosmologias do bicitaxi: Saberes, Memórias e Identidades em Afuá (Marajó - PA). I Colóquio Internacional Discurso e Mídia na Amazônia. 2013, Belém – PA. **Anais...** Belém-PA: UFPA, 2013.

SIMÕES, Vanessa Cristina Ferreira. **Ideadores de bicitaxi: cartografias de experiências estéticas em modos de viver e fazer bicitaxis na Veneza Marajoara (Afuá-PA).** Relatório de qualificação (Mestrado em Artes). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2014.

SNOW, Charles Percy. **As Duas Culturas e um Segundo Olhar.** Trad.: de Renato Rezende Neto. São Paulo-SP: Editora da Universidade de São Paulo, 1993.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educomunicação, um campo de mediações. **Comunicação & Educação,** São Paulo-SP, n. 19, set./dez., p. 12-24, 2000.

_____. **Educomunicação, o conceito, o profissional a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio.** São Paulo-SP: Paulinas, 2011.

SODRÉ, Muniz. **Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear e em rede.** 4. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2009.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. **Um discurso sobre as ciências.** 7. ed. Porto-Portugal: Edições Afrontamento, 1995.

_____. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. *In: Epistemologias do sul*. SOUSA SANTOS, Boaventura; MENESES, Maria Paula (orgs.). Coimbra-Portugal: Edições Almedina, 2009.

SOUSA, Lucileyde Feitosa. **Espaços dialógicos dos barqueiros na Amazônia**: uma relação humanista com o rio. Tese (Doutorado em Geografia). Curitiba-PR: Universidade Federal do Paraná, 2012.

SOUZA, Carla Monteiro de. **Gaúchos em Roraima**. Porto Alegre-RS: EDIPUCRS, 2001.

SOUZA, Márcio. **História da Amazônia**. Manaus-AM: Editora Valer, 2009.

SOUZA, Sérgio Augusto Freire de. **Amazonês**: expressões e termos usados no Amazonas. 1. ed. Manaus-AM: Editora Valer, 2011.

SPINOZA, Benedictus. **Ética**. Edição bilíngue: latim-português. 2. ed. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2007.

STEINBRENNER. Rosane Albino. Centralidade ambiental X visibilidade urbana (ou os novos “fantasmas” da Amazônia). *In: ARAGÓN, Luis E.; OLIVEIRA, José Aldemir (orgs.)*. **Amazônia no cenário sul-americano**. Manaus-AM: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009.

TEIXEIRA, Carlos Corrêa. **Seringueiros e colonos**: encontro de culturas e utopias de liberdade em Rondônia. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Campinas-SP: Universidade Estadual de Campinas, 1996.

TELES, Expedito; MENEZES, E. Diatay Bezerra de; SÁ, Adisia; PEREIRA, José Maria Nascimento; BRASIL, José Pompeu de Souza; SOUZA, Marcondes rosa de. **Fundamentos científicos da comunicação**. 2. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1973.

THIÉBLOT, Marcel Jules. **Rondônia, um folclore de lutas**. São Paulo-SP: Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia; Conselho Estadual de Artes e Ciências Humanas, 1977.

TOCANTINS, Leandro. **O rio comanda a vida** – Uma interpretação da Amazônia. Rio de Janeiro-RJ: Biblioteca do Exército, 1973.

_____. **Amazônia – natureza, homem e tempo**: uma planificação ecológica. 2. ed. Rio de Janeiro-RJ: Biblioteca do Exército, Editora Civilização Brasileira, 1982.

VARELA, Francisco. **Conhecer** – As ciências cognitivas, tendências e perspectivas. Trad.: Maria Teresa Guerreiro. Lisboa-Portugal: Instituto Piaget, 1994.

_____. Veinte años después – prefacio de Francisco J. Varela García a la segunda edición. *In: MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco*. **De máquinas y seres vivos** – Autopoiesis: la organización de lo vivo. 5. ed. Santiago de Chile-Chile: Editorial Universitaria, 1998.

_____. Depoimento. **Montegrando**: whats is life? Documentário. Direção de Franz Reichle. Suíça, 2004. 80 min. Disponível em: <<http://vimeo.com/30813744>>. Acesso em: 16/06/2014.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente corpórea**: ciência cognitiva e experiência humana. Lisboa-Portugal: Piaget, 2001.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. **Pensamento sistêmico**: o novo paradigma da ciência. 9. ed. Campinas-SP: Papirus, 2012.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **Araweté**: o povo do Ipixuna. São Paulo-SP: Cedi, 1992.

_____. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. **Revista Maná**, Rio de Janeiro-RJ, a. 2, v. 2, p. 115-144, 1996.

_____. Esboço de cosmologia yawalapíti. *In*: **A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia**. São Paulo-SP: Cosac & Naify, 2002a.

_____. O nativo relativo. **Revista Maná**, Rio de Janeiro-RJ, a. 8, v. 1, p. 113-148, 2002b.

WALLERSTEIN, Immanuel, *et alli*. **Para abrir as ciências sociais**. São Paulo-SP: Cortez, 1996.

WEIGEL, Peter. O papel da Ciência do Inpa no desenvolvimento da Amazônia. *In*: FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann (orgs.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém-PA: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

WILLIAMS, Raymond. **Cultura**. 2. ed. São Paulo-SP: Paz e Terra, 2000.

WOLFF, Francis. **Nossa humanidade**: de Aristóteles às neurociências. Trad.: Roberto Leal Ferreira. São Paulo-SP: Editora Unesp, 2012.

WRIGHT, Robin M. **Aos que vão nascer**: uma etnografia religiosa dos índios baníwa. Tese (Livre-docência em Antropologia Social). Campinas-SP: Universidade Estadual de Campinas, 1996.