

Uma leitura amazônida do conceito de Ecosistema Comunicacional¹

Sandro COLFERAI²

Universidade Federal de Rondônia, Vilhena, RO

Resumo

O artigo, que recupera partes de discussão realizada em tese de doutorado defendida em outubro de 2014, apresenta uma leitura interdisciplinar do conceito de Ecosistema Comunicacional tomando a Amazônia como metáfora explicativa. 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 e percepções de mundo de populações ameríndias, especialmente de povos indígenas da Amazônia e de populações tradicionais da região, são relevantes para a leitura de Ecosistema Comunicacional apresentada.

Palavras-chave

Ecosistema Comunicacional; enação; psicotecnologias; multinaturalismo; Amazônia.

Introdução

Neste paper é apresentada parte da discussão desenvolvida em minha tese de doutoramento defendida em outubro de 2014³, em que é realizada uma leitura do conceito de Ecosistema Comunicacional. Este conceito tem sido alvo de atenção nos estudos em Comunicação na Amazônia desde sua adoção como área de concentração no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, PPGCCOM, da Universidade Federal do Amazonas, Ufam, em 2007. Ainda que a expressão *ecossistema comunicacional* já seja reconhecida como conceito especialmente na Educomunicação, a maneira como vem sendo abordada no âmbito dos estudos em Comunicação na Amazônia é diversa, ainda que em um primeiro momento tenha sido devedora das discussões realizadas pela Educomunicação⁴. Aqui são apresentados alguns dos preceitos básicos para uma abordagem do conceito, que é

¹Trabalho apresentado no GP Mídia, Culturas e Tecnologia Digitais na América Latina, da DT 7 Comunicação, Espaço e Cidadania, do XV Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

²Doutor em Sociedade e Cultura na Amazônia, mestre em Comunicação Social, e professor de Jornalismo (Unir-Vilhena). Pesquisador nos Grupos de Pesquisa Mapa Cultural de Rondônia (UNIR) e Pespcom (UFPA). <sandrocolferai@gmail.com>.

³A tese “Um jeito amazônida de ser mundo – A Amazônia como metáfora do *Ecosistema Comunicacional*: uma leitura do conceito a partir da região” foi defendida no Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, PPGSCA, da Universidade Federal do Amazonas, Ufam, em 30 de outubro de 2015.

⁴A reangulação do conceito, que com isso se distancia da proposta construída pela Educomunicação, tem levado 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 Mirna Feitoza Pereira (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 encontrado convergência na proposta de Gilson Vieira Monteiro (MONTEIRO, COLFERAI, 2011; MONTEIRO, DANTAS, 2011), e se efetiva a partir de uma perspectiva ecossistêmica.

essencialmente comunicacional, ainda que não exclusivamente, uma vez que dialoga com múltiplas abordagens e com diferentes campos do conhecimento a fim de dar conta de formas particulares de estar no mundo. Ao debruçar-se sobre tais particularidades é necessário ter claro que a abordagem a partir da Amazônia é antes uma metáfora explicativa do que um fechamento do conceito à região.

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 considerar estes povos 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 conhecimento científico 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). 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 Varela (1994, 1998, 2001), Kerckhove (1997, 1999), e Viveiros de Castro (1996, 2002).

Ao pensar na Amazônia 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, e reúne em si as condições para atuar com e pelas tecnologias da comunicação e informação. 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 particulares⁵. O argumento de que as tecnologias 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.

Ontologias amazônicas: corpos fechados e atuantes

Conceito fundamental para a apreensão do Ecossistema Comunicacional como aqui proposto é o de *enação*, explicitado por Francisco Varela (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001) e que tem como base seu trabalho conjunto com Humberto Maturana⁶. Como alternativa à abordagem representacionista a *enação*⁷ considera a inseparabilidade entre o ser humano e a natureza, relação que por continuidade pode ser tomada também para a relação entre a sociedade e o ambiente. A mudança se dá na maneira como é compreendida a interação com o ambiente, com o meio. “Em vez de *representar* um mundo independente, [os sistemas] *actuam* um mundo como um domínio de distinções que é inseparável da estrutura corporalizada pelo sistema cognitivo” (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 187).

⁵Kerckhove 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).

⁶Trata-se do conjunto de reflexões e trabalhos lançados à luz por Maturana e Varela principalmente ao longo dos anos 1970, e que deram as bases para o que ficou conhecido como Biologia do Conhecimento.

⁷Ao contrário de afirmativas correntes de que o termo *enação* parte da expressão em língua espanhola *en acción*, trata-se de um neologismo proposto a partir do inglês, 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.

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 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, o que há é a modelagem mútua de um mundo que, por isso, se torna comum⁸ (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.

As práticas e cosmologias das populações tradicionais e milenares amazônicas 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.

Tendo como ponto de partida o modo particular de percepção entre populações indígenas, especialmente da Amazônia, Viveiros de Castro (1996, 2002a) 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

⁸Etapa necessária para alcançar a ideia de enação é a apreensão dos conceitos *autopoiese*, *clausura operacional*, *deriva natural* e *acoplamento estrutural* propostos por Humberto Maturana em parceria com Francisco Varela e que são explicitados, entre outros lugares, em *A árvore do conhecimento* (1995).

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).

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 o corpo e os atributos imanes do ponto de vista 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 cauim⁹ 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 com o Ecosistema Comunicacional surpreende a maneira literal como Viveiros de Castro afirma que “*uma perspectiva não é uma representação*”¹⁰ (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 128), o que aproxima o multinaturalismo do conceito de enação tal como pensado por Francisco Varela.

A ideia de continuidade, fundamental para a apreensão do multinaturalismo, é especialmente importante para a intersecção das posições apresentadas por Varela, a partir do conceito enação, com as ideias de Viveiros de Castro. As proposições de ambos são um dos pontos de toque para a apreensão do Ecosistema 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.

A cosmologia ameríndia se desdobra nos mitos que permanecem entre as populações tradicionais amazônicas, ao ponto de ser possível afirmar que há a permanência do perspectivismo ameríndio nas vivências tradicionais das populações da Amazônia. Entre estas amazônicas as práticas cotidianas, entre outros fatores, são devedoras das narrativas míticas e especialmente do papel preponderante das determinações ambientais. A geografia marcada pela floresta e pelos rios revela-se 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. O que há não é a imposição da natureza ao homem, mas uma coatuação em que é fundamental o papel fundamental da natureza, em “[...] um cenário

⁹Trata-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.

¹⁰Destaque do autor.

grande demais” (TOCANTINS, 1973, p. 278), na constituição das práticas e culturas amazônicas.

Performance ampliada

Em parcela significativa de sua obra McLuhan discute os impactos e mudanças impostos pelos suportes utilizados para a comunicação, e aponta a escrita como 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. 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 compartilhá-la, o que faz 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.

Se a escrita alfabética trouxe consigo novas práticas e compreensões, o mesmo ocorreu com a introdução da eletricidade ao tornar possíveis novos aparatos de comunicação. No entanto há uma diferença fundamental: a simultaneidade presente nas tecnologias da comunicação e informação baseadas na eletricidade não são possíveis na comunicação baseada na escrita. Mas, ainda que haja tal diferenciação a intensidade e instantaneidade, que rapidamente alteraram das artes às ciências e se instalaram em definitivo na comunicação, seguiram sendo compreendidas a partir de referenciais anteriores, aqueles próprios da cultura escrita (MCLUHAN, 2005). A naturalização da linguagem e as suas representações alfabéticas, que se efetuou ao longo dos séculos em que a tecnologia da escrita imperou como meio preferencial de transmissão de conhecimento e comunicação, levou à interpretação de interpretações, um agir a partir das imagens que são construídas a partir de um mundo representando.

Uma percepção que se dá em sentido diverso, fundamental para o conceito de Ecosistema Comunicacional, é possível – diante das tecnologias de comunicação e informação tornadas possíveis pela eletricidade – ao voltar a atenção aos acoplamentos físicos e cognitivos com o ambiente por elas proporcionados. Isso leva à continuidade das ideias apresentadas por Varela (2001), de maneira que se possa assumir que a atuação com o meio constrói uma visão de mundo, num processo em que tanto as

corporalidades/materialidades como a cultura e a linguagem são partícipes. Nesta abordagem a 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, sendo necessário considerar 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, pois “[...] qualquer tecnologia pode fazer tudo, menos somar-se ao que já somos” (MCLUHAN, 2005, p. 26). Assim, trata-se, inegavelmente, de seres humanos em contato, mas agora com suas sensibilidades e corporalidades ampliadas pela tecnologia.

Kerckhove (1997) 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. Os artefatos de comunicação, proporcionados pela crescente sofisticação tecnológica 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. Na argumentação de Kerckhove, o que as tecnologias fazem é potencializar sentidos naturais, a visão e a audição principalmente, com perturbações percebidas pelo sistema nervoso.

Às tecnologias que amplificam o alcance e a presença do humano 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). Ver, ouvir, sentir o que está numa tela provoca reações no sistema nervoso e uma nova relação sensorial proporcionada pelo maior alcance dos nossos sentidos. A extensão do sistema nervoso humano pelos meios tecnológicos não é apenas a mensagem hermética e apreendida de maneira racional. 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 também sentidas.

São as mudanças nas percepções promovidas pelas tecnologias eletrônicas que permitem pensar na continuidade da enação nos aparatos tecnológicos, nas ampliações do humano neles presentes. É assim que, por continuidade, é possível considerar uma relação enativa também entre o ser humano e o ambiente não-imediato alcançado pelo uso das extensões tecnológicas, o que implica estender as atuações do humano. 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. 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 e indivíduos buscam afinar a interação entre as instâncias física, psicológica e técnica.

Um jeito amazônida de ser mundo

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, tem modos de vida diferentes daqueles consagrados pelo Ocidente, o que sempre provocou estranhamentos. Em larga medida estes estranhamentos são consequência do modo de organização do conhecimento que dividia, e muitas vezes ainda persiste em dividir, 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. A maneira de estar no mundo do amazônida é particular e profundamente implicada pelo meio e por noções diversas da ocidental. Seu tempo é o dos ciclos da natureza, que devem ser respeitados e são parte fundamental de suas vivências e convivências. Na vida estão implicadas 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 próprio de um mundo representado.

É por isso que o barqueiro do rio Madeira (SOUSA, 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, numa 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. Os limites corporais deixam de ser barreiras entre um dentro e um fora para tornarem-se ponto de conexão com o aparato técnico – o barco – e com o ambiente. Estas são percepções possíveis não apenas ao amazônida do Madeira, mas em todos os rios: uma atuação que implica corpo, vivências e cosmologias.

Tais extensões são percebidas também na atuação da população tradicional amazônida. Para Pereira (2007) são exemplares a desenvoltura de grupos indígenas:

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”¹¹. 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 deste modo de atuação são os *Ashaninka* – etnia que ocupa regiões no sudoeste do estado do Acre – para quem 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 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

¹¹“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).

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, 2013, 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, 2013, p. 250).

Esta é uma atitude que se assemelha à 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 do cacique 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. 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 o mundo. Entre os Suruí os aparelhos tecnológicos eletrônicos 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.

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 postura é visível em comunidades em que, em contextos de urbanização, não foram abandonadas as formas tradicionais de interação, mas 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. Entre os exemplos está o da comunidade de Curuça, no município de Andirá, no nordeste do estado do Pará (CRISTO, 2012). Curuça é formada por famílias que tem relações de parentesco entre si e se reconhecem como descendentes de indígenas. No seu cotidiano 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). Isso altera as maneiras de interagir localmente, assim como é alterada a atuação 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).

A televisão também teve impactos no cotidiano da comunidade de São Pedro, em Breves, no arquipélago do Marajó, também no Pará. Desde sua introdução os moradores passaram a ser críticos a 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). As alterações perceptivas estão expressas em afirmativas como a de um adolescente de 17 anos sintetizadas por Rodrigues (2012, p. 203): para este jovem os filmes vistos pela televisão “[...] extrapolam a função de entretenimento e são momentos de ‘libertação da mente’”.

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 àquelas 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 chop¹² 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).

Nestas relações 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 exclusivamente sob determinações dos conteúdos veiculados. 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. Não se trata da substituição de um modo de interação por outro, mas da complexificação das relações, como pode-se apreender da experiência dos moradores da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, no Amazonas (FIGUEIREDO, 2009). Pessoas da comunidade assumiram o papel de comunicadores na emissora de rádio ali instalada, e esta nova forma de atuação passou a ser elemento de 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

¹²“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).

tecnologia é antes a ampliação dos sentidos percebida pelo índio, pelo ribeirinho e por toda uma população tradicional da Amazônia.

Implicações do Ecosistema Comunicacional

O Ecosistema Comunicacional como apresentado comporta então os 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 o que está presente quando se assume o conceito para a produção de conhecimentos, percepção que tem o potencial de nos distanciar das limitações que possam surgir à conexão de saberes e conhecimentos. E fugir dos limites que interpretações de interpretações possam nos colocar 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 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 se distancie de posições que tomam estas aproximações como mero recurso pedagógico, pois reconhece que tais inseparabilidades são literais. Trata-se do acoplamento entre o indivíduo e o ambiente que, por continuidade, torna possível extrapolar os limites corporais e expandir o sistema nervoso e 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 por abordagens científicas que opõem o ser humano ao ambiente.

Ao preocupar-se com as subjetividades e materialidades implicadas nos processos comunicacionais o Ecosistema Comunicacional torna-se uma postura proativa frente às atuações entre homem e natureza, e das amplificações desta coatuação nas tecnologias da comunicação e informação. Foge de determinações que deem maior relevância às características naturais de uma dada região do planeta e distancia-se de posições tecnófilas, que pregam a precedência dos aparatos e narrativas da tecnologia sobre as vivências.

Ao assumir o conceito 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. Mas, certamente não se trata de algo que possa ser esgotado em um único esforço de reflexão, e por isso deve ser mantido aberto à discussão...

Referências

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.

COSTA, Tamiles do Espírito Santo. **Amazônicos e tecnológicos: os Suruí de Rondônia e suas articulações globais**. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2012.

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.

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.

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.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. São Paulo-SP: Editorial Psy II, 1995.

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 Midiatizada na e da Amazônia**. Belém-PA: Fadesp, 2011. p. 33-48.

MONTEIRO, Gilson Vieira; DANTAS, Jane Santos. Ecosistemas 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.

PEREIRA, Mirna Feitoza. Ecosistemas comunicacionais: uma proposição conceitual. 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, 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, Eliete da Silva. **Ciborgues indígen@s.br**: a presença nativa no ciberespaço. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Brasília-DF: Universidade de Brasília, 2007.

_____. **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, 2013.

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.

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.

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.

TOCANTINS, Leandro. **O rio comanda a vida** – Uma interpretação da Amazônia. Rio de Janeiro-RJ: Biblioteca do Exército, 1973.

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.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente corpórea**: ciência cognitiva e experiência humana. Lisboa-Portugal: Piaget, 2001.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. 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, 2002.