

# QUANDO O CORPO FALA: CONSIDERAÇÕES PARA UMA ABORDAGEM ENATIVA DAS INTERAÇÕES

*When the body speaks: considerations for  
an enactive approach of the interactions*

Sandro Adalberto Colferai\*

## RESUMO

O artigo aborda a interação a partir da corporalidade das relações e considera as consequências dessa abordagem quando se assume o conceito de enação nas interações mediadas pela tecnologia. As motivações partem de inquietações provocadas na pesquisa em comunicação na Amazônia, contexto em que emergem as práticas de populações tradicionais que não fazem distinção entre domínios sociais e naturais. Essa inseparabilidade é também um dos princípios do que se tem convencionado chamar de novo paradigma científico, e de onde partimos para pensar em abordagens outras dos fenômenos da comunicação, não como representação do real, mas como mútua atuação entre natureza e sociedade.

**Palavras-chave:** Comunicação. Interação. Enação. Amazônia.

## ABSTRACT

The article approaches the interaction from the corporeality of the relations and considers the consequences of this approach when one assumes the concept of enação in the interactions mediated by the technology. The motivations start from the uneasiness caused by communication research in the Amazon, a context

---

\* Doutor em Sociedade e Cultura na Amazônia (Ufam). Mestre em Comunicação Social (PUCRS). Professor no curso de Jornalismo (Unir-Vilhena) e no PPGCimes, Programa de Pós-Graduação em Criatividade e Inovação no Ensino Superior (UFPA). Líder do COMtatos, Grupo de Pesquisa em Ecossistemas Comunicacionais Unir/CNPq) Vilhena-Rondônia. E-mail: sandrocolferai@gmail.com  
Revisão da ABNT e do texto: Bruna Fernanda Soares Stochi Colferai

Submetido em: 3.4.2017

Aceito em: 9.4.2018

in which practices of traditional populations that do not distinguish between social and natural domains emerge. This inseparability is also one of the principles of what has been agreed to call a new scientific paradigm, and from where we start to think of other approaches of the phenomena of communication, not as representation of the real, but as a mutual action between nature and society.

**Keywords:** Communication. Interaction. Enaction. Amazon.

## Introdução

O que trazemos para discussão neste artigo é uma possibilidade de reangulação, a partir de experiências de pesquisa realizadas no ambiente amazônico, das abordagens interessadas na sociabilidade e que se reconhecem localizadas no campo da comunicação. Para isso partimos da percepção de que é possível colocar novos olhares sobre bases epistemológicas que admitem a emergência de uma compreensão que coloca juntos campos disciplinares separados por um modelo de fazer científico que separa mais do que agrega conhecimentos. De alguma maneira, ideias que se coloquem numa perspectiva transdisciplinar, como o que apresentamos a seguir, estão no contrafluxo de esforços realizados em diferentes campos do conhecimento.

Na Comunicação, em particular, esse esforço procura manter o diálogo da comunicação, como campo de conhecimento, com outros campos e disciplinas, uma vez que particularizar o campo não é o mesmo que fechar-se. Dito de outro modo, alicerçar nossos argumentos em princípios transdisciplinares não é o mesmo que se posicionar contrariamente ao trabalho para o reconhecimento da comunicação como campo autônomo. É, antes, a necessidade de apresentar inquietações e possíveis caminhos a seguir.

As inquietações a que nos referimos são aquelas percebidas a partir do contato com diferentes demandas sociais e naturais com que nos deparamos no lugar onde temos desenvolvido nossos trabalhos, a Região Norte do Brasil, a Amazônia brasileira – e já explicitadas em numerosas pesquisas de diferentes autores. O reconhecimento das particularidades das interações em pequenas comunidades às margens de rios; das populações tradicionais; dos contatos entre aqueles que chegam à Amazônia e aqueles que nela estão há séculos; dos estranhamentos e rearranjos nas periferias das grandes cidades da região; dos usos híbridos das tecnologias de comunicação numa região de geografia desafiadora, com longas distâncias e diferentes noções de tempo e espaço; e de como as mensagens postas em circulação, através dessas tecnologias, penetram no cotidiano das

pessoas, são algumas das razões para inquietação. Outras razões estão na apreensão de que o meio natural em que todas essas relações se efetivam não é inerte, não é mera paisagem, mas se constitui em elemento fundamental para compreender as interações entre seres humanos e não apenas entre esses, mas entre os seres vivos, e aí é preciso reconhecer a inseparabilidade que há entre o humano e a natureza. Trata-se de relações ecossistêmicas, mas também de relações comunicacionais que, numa explicitação, envolvem também a comunicação mediada pelos meios. Tais interações comunicacionais são inapartáveis das interações naturais, o que é amplificado pela tecnologia.

As relações ecossistêmicas que consideravam a inseparabilidade entre o homem e a natureza foram tornadas legítimas a partir da argumentação de pensadores das mais diferentes disciplinas, que têm suas ideias postas sob diferentes denominações: Nova Ciência, Paradigma da Complexidade, Biologia do Conhecer, Novo Paradigma da Ciência... Em seus princípios mais básicos, essas ideias não são estranhas aos amazônidas, pois esses têm, nas relações com o ambiente, um dos pontos fundamentais de sua constituição como sociedade, e as interações tornadas legítimas por populações milenares encontram ressonâncias nas sociedades amazônidas contemporâneas.<sup>1</sup>

Esse é o lugar de onde partimos e de onde propomos a discussão sobre a possibilidade de não se pensar nas interações somente a partir das relações simbólicas acionadas pelos seres humanos, mas também ampliar dita perspectiva de maneira a considerar as relações ecossistêmicas. Pensamos na corporalidade das relações ecossistêmicas e comunicacionais, e na possibilidade de uma abordagem que não esteja absolutamente ancorada na noção de representação, até alcançar as interações enativas que possibilitem considerar, além do *eu* cartesiano, o *nós* necessário para uma nova ética das interações. Nessa nova ética, o *nós* não é entendido apenas como uma junção do *eu* e do *outro*, mas também como *nós*, pontos nodais, da rede de interconexões pessoais e da interação entre humanos, natureza e tecnologias.

A partir desses pressupostos, o nosso trabalho organiza-se nas bases metodológicas do método cartográfico, e tem como partida as posições de Martín-Barbero (2004), que, ao lançar seu olhar sobre o continente

---

<sup>1</sup> Aqui é necessário destacar que, ao contrário que visões estereotipadas sobre a Amazônia fazem crer, a região – que perfaz mais da metade do território brasileiro – apresenta diferentes configurações societárias e mesmo distinções naturais. A Amazônia mais visível é a da floresta e das calhas dos grandes rios, mas há também regiões de campo, no norte, as grandes cidades, como Belém e Manaus, e áreas de colonização agrícola ao sul. As populações não são apenas a cabocla e a indígena, pois há grupos urbanos e aqueles ligados a complexos agrícolas, como ocorre no sul do Pará e em Rondônia, por exemplo. As diferenças intrarregionais da Amazônia são discutidas por Carlos Walter Porto-Gonçalves (2005).

latino-americano a partir das experiências empíricas dele próprio ou descritas por outros pesquisadores, sem que haja nenhum descarte das experimentações prévias realizadas em outros lugares, indica a necessidade de acréscimo inventivo do elemento local, a fim de dar conta das relações e dos processos que vivenciamos. A invenção de que nos fala Martín-Barbero (2004) é a mesma a que se refere Kastrup (2009, p. 49) quando explica que a cartografia “faz do conhecimento um trabalho de invenção”. Minha percepção é de que esta perspectiva inventiva está presente no trabalho realizado por pesquisadores brasileiros (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009a) a partir das ideias de Deleuze e Guattari (1995).

O método cartográfico baseia-se em pistas apontadas como atitudes à pesquisa, e tem, nos princípios do rizoma (DELEUZE; GUATTARI, 1995), as bases para uma pesquisa que tem sua preocupação voltada ao estudo das subjetividades. Assumir essa posição não significa uma 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). E nesse processo, a inventividade é uma possibilidade que se coloca para o pesquisador de acordo com as demandas apresentadas pela pesquisa.

Essa postura agrega o local-regional como chave de leitura, numa postura de permanente recursividade entre o local e o universal. 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 não redutoras. A cartografia está disponível às demandas da pesquisa – trata-se de prática e não de aplicação – e por isso requer dispositivos, estes assumidos a partir de três 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. A *explicitação* 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. Esses dispositivos apontam ao 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 se refere 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. É o que fazemos aqui: buscamos pistas para apontar rumos.

## Palco amazônico

As estreitas ligações milenares entre o ser humano e a natureza na Amazônia são reconhecidas no Ocidente desde os primeiros relatos sobre a região feitos por exploradores europeus ainda no século XVI. O regime das cheias e vazantes que dita o tempo circular, a penetração da fauna no cotidiano, os mitos indígenas que não diferenciam o elemento humano dos animais, das plantas ou dos astros, sempre estiveram presentes nesses relatos, mesmo que tenham servido de justificativa à ação civilizatória por parte dos estados europeus modernos. Os primeiros relatos já apresentam imagens da Amazônia que dão a ideia da amplitude espacial, da exuberância da natureza e dos sofrimentos infringidos por essa mesma natureza ao ser humano, que deveria, por isso, subvertê-la. A partir do final do século XVIII e ao longo de todo o século XIX naturalistas, também europeus, percorrem a região. Um deles, e talvez o responsável por ajudar a destruir a ideia de uma região de clima infernal e imprópria à civilização, foi Alfred Russel Wallace. Em meados do século XIX, Wallace publica *Viagens pelos rios Amazonas e Negro*, em que discute a influência do meio geográfico para a distribuição das espécies animais, inaugurando um ramo da ciência reconhecido como *zoogeografia*. (PINTO, 2008). Mesmo que tenha contribuído para ultrapassar ideias estereotipadas sobre a região, Wallace não superou o princípio de determinação natural.

As determinações naturais e físicas ainda estavam presentes nas traduções da Amazônia feitas no início do século XX, e que têm nos textos de Euclides da Cunha seu principal exemplo. Para Cunha (2003, p. 119) a paisagem invariável, as distâncias que separam a região do resto do mundo, e o tempo que passa lento, acabam por contagiar o homem que vive na Amazônia. Trata-se de um homem de olhar distante, sem raciocínios, com visão prática, engolido pelo meio, que o faz “impassível e mudo, no grande isolamento de sua desventura”. As explicações deterministas dão lugar a uma visão que identifica o amazônida a partir de seu isolamento. Por outra abordagem, tal isolamento e as distâncias que separam a região do restante do País e do continente sul-americano, fez emergir uma cultura cabocla, devedora da cosmologia indígena, que universaliza elementos locais para explicar a criação lançando mão das relações *com* e *entre* animais, plantas e os tempos da natureza. (LOUREIRO, 2001, p. 72).

Há, no mundo amazônico, a produção de uma verdadeira teogonia cotidiana. Revelando uma afetividade cósmica, o homem promove a conversão estetizante da realidade em signos, por meio dos labores do dia-a-dia, do diálogo com as marés, do companheirismo com as estrelas, da solidariedade dos ventos que impulsionam velas, da paciente amizade dos rios. [...] A cultura amazônica talvez represente, nesse final de século, uma das mais raras permanências dessa atmosfera espiritual em que o estético, resultante de uma singular relação entre o homem e a natureza, se reflete e ilumina a cultura. (LOUREIRO, 2001, p. 73).

A complexidade dessa relação já aparecia antes, em meados do século XX, nas reflexões feitas, por exemplo, por Djalma Batista e por Leandro Tocantins. Intérpretes da Amazônia que eram também amazônidas, propunham novas formas de agir na natureza, não para subvertê-la, mas para compreendê-la e otimizar as interações do humano com o ambiente. Tocantins (1973) volta-se ao tempo e às práticas cotidianas do homem na Amazônia, demarcados pelas águas dos rios que, no seu ritmo, impõem uma dinâmica particular à sociedade. Os rios lentos e sinuosos de planície e as grandes distâncias impõem uma relação próxima com a natureza. Exemplo disso é a familiaridade com que moradores da cidade de Óbidos, no Estado do Pará, ainda agora convivem com as cheias periódicas do rio Amazonas. As águas invadem a cidade, mas isso não altera o cotidiano a ponto de interrompê-lo. Ao invés disso, se altera o espaço de convivência com a construção de marombas.<sup>2</sup> Os espaços internos de casas e o espaço público das ruas se elevam junto com as águas e são postos sobre passarelas de madeira que evidenciam “fluxos comunicacionais que delineiam a dinâmica dos moradores da cidade”. (MIRANDA; COLFERAI; MALCHER, 2015, p. 192).

Essa relação com o ambiente natural é determinante em todos os aspectos da vida do amazônida: na saúde, na economia, nas relações sociais, no povoamento da extensa região e nas práticas cotidianas. Mesmo os momentos reconhecidos como de maior desenvolvimento econômico-urbano da região, como os dois ciclos da borracha – entre 1870 e 1940 –, estão profundamente atravessados pela relação e a ação *da* e *na* natureza. (TOCANTINS, 1973, 1982).

<sup>2</sup> As marombas são estruturas de madeira construídas sobre as águas, durante os períodos de cheias. Podem ser passarelas nas ruas ou então mezaninos dentro das casas e lojas, onde são postos móveis e mercadorias a salvo da água.

É nesse ambiente que a ideia de um desenvolvimento autossustentado, que implique o reconhecimento das demandas da natureza para, então, se pensar nas ações do homem é foco da atenção de Djalma Batista, que nomina a Amazônia como um complexo em que se cruzam rios, florestas, campos, estradas, interesses econômicos e tradições milenares. Batista tem entre suas preocupações o homem do interior da região, aquele que tem poder aquisitivo mínimo e educação deficiente e mal-orientada, questões que são agravadas pelo isolamento em contraste com a vida em centros urbanos. Nesse cenário, propõe alternativas e apresenta os meios de comunicação como um dos elementos capazes de permitir a superação das distâncias e do isolamento. Para ele a Amazônia precisa ser decifrada, tal como uma esfinge, sob pena de ela devorar os homens que nela estão. (BATISTA, 2007).

Se houve, ao longo da penetração e fixação do homem na Amazônia – do século XV ao século XX – mudanças na maneira como a região é vista e como se dá a interação entre os homens e desses com a natureza, uma das mais significativas é a progressiva compreensão de que a natureza não é obstáculo para o homem. Ela deve ser compreendida, para que, então, o homem possa nela atuar. O que permanece, no entanto, é a ideia de separação entre o ser humano e o ambiente natural, separação que leva à abordagem da natureza como algo externo ao homem, numa constante dicotomização. Não são poucas as implicações disso à ação humana, o que nos conduz à percepção de que homem e natureza devem ser tomados como partes de um mesmo complexo, sem que isso seja tomado como totalidade que leve à nova unidade redutora.

## Conhecimento complexo, instável e intersubjetivo

Para alcançar uma abordagem que considere homem e natureza partes inseparáveis de um mesmo complexo, partimos do pressuposto moraniano de que, por exemplo, a essência de uma moeda não é ser “cara ou coroa”, como costuma fazer crer a perspectiva mais tradicional do olhar. (MORIN, 1987). Uma moeda é “cara e coroa”, assim como nosso olhar nos aponta a uma outra perspectiva, um “novo jeito” de olhar o mundo dos amálgamas, das interconexões, dos *nós* que são, ao mesmo tempo, pronome e substantivo.

Essa dupla implicação pode ser percebida já nas aproximações, ligações e implicações entre o ser humano e o meio natural na Amazônia, feitas por seus intérpretes. No entanto, nessas interpretações, os posicionamentos epistemológicos não eram ainda capazes de permitir a superação da abordagem dual que toma homem e natureza como instâncias distintas. De fato, os primeiros movimentos nessa direção se dão a partir do século XIX, ainda longe do continente latino-americano. Foi principalmente a partir

das primeiras décadas do século XX que essa separação passou a ser questionada, na Europa e na América do Norte, tendo como consequência transformações – lentas, mas constantes – nos estatutos epistemológicos dos mais diferentes campos disciplinares. (WALLERSTEIN, 1996).

Nas reflexões de Djalma Batista e Leandro Tocantins, para seguirmos com a atenção voltada a esses autores amazônidas, já é possível identificar argumentos em favor de uma abordagem que possa pôr sob uma mesma chave interpretativa homem e natureza – ainda que ambos não cheguem realmente a superar a separação.

Essa separação se dá pela forma de produzir conhecimento tanto científico como do senso comum, desde o século XVII, a partir de modelos que pretendem apresentar a tradução de um mundo dado, independentemente da percepção, princípio que leva à procura por fundamentos absolutos capazes de apresentar explicações. Esse modo de conhecer foi inaugurado, nos moldes como chegou até nós, por Descartes, e tem sua gênese no modelo consagrado a partir do arcabouço formado pelas descobertas de Copérnico, Newton e Galilei, o qual implica a observação e a busca por mecanismos que regem a natureza. (WALLERSTEIN, 1996). É a fuga do caos, e, para que isso seja possível, é preciso admitir e conhecer as estabilidades, o que só é possível pela existência de um fundamento fixo para o mundo. A admissão de diferentes realidades, capaz de colocar por terra a ideia de uma realidade dada que possa ser informada – de preferência eliminados os ruídos – leva ao receio de que tudo pode desmoronar para o obscurantismo: “Este sentimento de obscuridade surge da ansiedade cartesiana e do seu ideal de mente como espelho da natureza”. (VARELA; THOMPSON, ROSCH, 2001, p. 191).

Com a descoberta do mundo quântico, torna-se possível questionar os fundamentos físicos do pensamento voltado a uma natureza estável e traduzível em teorias capazes de explicar o funcionamento do universo. A dúvida, a incerteza e a complementaridade que distanciam a ciência da possibilidade de explicações totalizantes, acabaram por aproximar cientistas das mais diferentes disciplinas, da física à sociologia, de propostas de ligação entre corpo e mente e do humano com a natureza. A ideia de uma necessária ligação foi, gradativamente, sendo ultrapassada pela complexidade que implica não somente a aproximação, mas a inseparabilidade entre natureza e humanidade. (MORIN, 1987).

Não há um consenso sobre propostas que tratam da passagem de um estágio paradigmático para outro (KHUN, 2006), mas é inegável a existência de teorias que, no conjunto, apontam a mudanças significativas nos estatutos epistemológicos sobre os quais se assenta a ciência contemporânea. Numa síntese, é possível apontar para ultrapassagens que levam cientistas a considerar – a partir de diferentes abordagens – a passagem da ciência



alicerçada sobre pressupostos de *simplicidade, estabilidade e objetividade*, para novos pressupostos, que consideram *complexidade, instabilidade e intersubjetividade*. (VASCONCELLOS, 2012). Tal ultrapassagem implica que o conhecimento calcado em relações causais lineares (simplicidade), reversibilidade e controlabilidade (estabilidade), e que toma o universo como uno e passível de ser explicado objetivamente (objetividade), agora tem um contraponto no conhecimento científico que admite contextualização e relações causais recursivas (complexidade), indeterminação, imprevisibilidade, irreversibilidade (instabilidade) e, ao invés da ideia de universo, a de multiverso, em que a objetividade é posta entre parênteses (intersubjetividade). (VASCONCELLOS, 2012, p. 102).

A percepção de que agimos sobre uma realidade estável se dá não pelo princípio de que a realidade existe independentemente do observador, mas por uma sensação de estabilidade e pela ideia de realidade construída na interação entre grupos que compartilham as mesmas experiências subjetivas e, com isso, criam espaços consensuais. E o consenso na percepção do mundo, que tem na linguagem sua principal expressão, é fundamental para a interação. “Nossa sociedade se organiza com base em consensos estabelecidos em relação aos diversos domínios de experiências – religiosas, ideológicas, morais, legais, etc., cada um definido pelo operar de seus observadores, com suas coerências operacionais”. (VASCONCELLOS, 2012, p. 140).

Ao lançar mão de termos como *observadores e coerências operacionais*, Vasconcellos (2012) remete à “biologia do conhecer”, denominação sob a qual são postas as ideias do biólogo chileno Humberto Maturana, que, num desdobramento, as apresenta em conjunto com o também biólogo e chileno Francisco Varela. A teoria que daí resulta tem bases na biologia, mas extrapola um campo do conhecimento em particular e propõe não só a aproximação entre o que é reconhecido como “domínios da física” e também dessas disciplinas com a história e a sociologia. É nossa percepção de que essas ideias podem ser a base para uma chave de compreensão das interações homem-natureza sem recair em posições dicotomizantes, ou mesmo num holismo simplificador. (MORIN, 2008).

## Atuação corporalizada

Uma vez que pensamos ser necessário alcançar posições outras que não aquelas que se constituem a partir da ideia de uma realidade exterior e dada, para alcançar a ideia de inseparabilidade entre homem e natureza o conceito de representação deve ser posto em questão, tal como apontaram Maturana e Varela (1995). Então, a partir de Varela (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2001), fazemos a opção por trabalhar com o conceito

de enação,<sup>3</sup> que preconiza não a separação entre o ser humano e o ambiente, mas a atuação do indivíduo cognoscente com o ambiente.

Para Varela a representação pressupõe um mundo preestabelecido, que deve ser representado por meio de diferentes mecanismos e códigos a fim de se tornar inteligível ao ser cognoscente. Ele reconhece a complexidade da representação e esclarece que não a considera estática, mas argumenta que mesmo o reconhecimento de pormenores dinâmicos que a distanciam a ideia de ser apenas um espelho da realidade não pode deixar de considerá-la “como sendo um processo de recuperação ou de reconstrução de características do meio independentes e extrínsecas”. (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2001, p. 183). A enação é então uma opção à representação, por tomar a realidade não como preestabelecida, mas o ser cognoscente como inseparável do ambiente e ambos em interação. A explicitação da enação passa necessariamente pela apreensão de três conceitos apresentados por Maturana e Varela em obra conjunta (MATURANA; VARELA, 1995): *autopoiese*, *clausura operacional* e *acoplamento estrutural*.

O conceito de *autopoiese* argumenta por uma 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 a própria rede de relações de componentes que os gerava”. (BEHNCKE, 1995, p. 39). Para Maturana a *autopoiese* caracteriza os seres vivos como unidades autônomas que tem como única função produzirem-se a si mesmos: “O ser e o fazer de uma unidade autopoietica são inseparáveis, e esse constitui seu modo específico de organização”. (MATURANA; VARELA, 1995, p. 89). 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).

Esse autofazer-se implica uma *clausura operacional*, ou *fechamento* do ser vivo, que torna possível mudanças provocadas pelas interações com o ambiente sem que se perca a organização de seus componentes. 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). É essa característica de fechamento das operações relativas à *autopoiese* do organismo que permite o equilíbrio

<sup>3</sup> O termo deriva da expressão *en acción*, em espanhol, como proposto por Humberto Maturana e Francisco Varela. Em inglês, quando o conceito é detidamente trabalhado por Varela e colaboradores, *enact*, com o sentido de atuar, desempenhar um papel em um palco. (VARELA et al., 2001).

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/adaptações nas suas estruturas, para que as unidades autopoieticas não se desintegrem – o que significaria o desaparecimento da unidade autopoietica. A essas adaptações os pesquisadores chilenos nomearam “acoplamento estrutural”. Para eles há uma história das mudanças estruturais das unidades autopoieticas para interação com o ambiente, e essa é sua ontogenia, mas não é a perturbação que determina o que irá acontecer com o organismo, mas a resposta dada pela estrutura do organismo perturbado. Dessa maneira não é possível falar de determinação, mas de um desencadear de efeitos causados pelo agente perturbador.

Importante é destacar que, mesmo havendo uma estrutura, não há um dentro e um fora, um limite marcado 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 que faz a interação entre o organismo e o ambiente. Dessa maneira e em função do acoplamento estrutural 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 haverá distinção, 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, e é dessa forma que se dá a interação, numa relação em que o equilíbrio é fundamental. (MATURANA; VARELA, 1995, p. 133).

Essa abordagem nos aproxima da concepção de que organismos e conjuntos de organismos voltam-se para si mesmos na sua operação, ao mesmo tempo que nos afastamos das definições que apontam a mecanismos externos de controle. Quando nos voltamos à cognição humana, que é o ponto central ao tratarmos de interações, assumir o fechamento operacional implica o reconhecimento de que não há um operar a partir da representação. Ao invés disso, os organismos autopoieticos, fechados operacionalmente e interagindo por acoplamento estrutural uns com os outros e com o ambiente, atuam: “Em vez de *representar* um mundo independente, *actuam* um mundo como um domínio de distinções que é inseparável da estrutura corporalizada pelo sistema cognitivo”. (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2001, p. 187).

Essa ação corporalizada não é estranha às populações milenares que habitam a Amazônia e que têm, nas suas cosmologias, chaves para a

compreensão do mundo e guias para as práticas cotidianas, para a relação com o ambiente, entre os indivíduos e entre grupos sociais. Exemplar dessas relações são os *Yawalapíti* (CASTRO, 2002), povo indígena do sul da Amazônia que não possui qualquer separação radical entre natureza e cultura ou, de maneira específica, entre o ser humano e os animais. No vocabulário *Yawalapíti* uma mesma palavra, *ipúla*, refere-se ao homem, aos animais e aos espíritos. “O traço mais saliente da toxonomia *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)’.” (CASTRO, 2002, p. 45-46).

Ao considerar o conceito de enação para compreender as interações, como as dos *Yawalapíti*, há aí implicações especialmente na maneira como se compreende a interação entre seres humanos. As concepções de comunicação pressupõem a transmissão de informação em algum nível, e essa informação é apresentada por um emissor em forma de símbolos ou signos e direcionada a um receptor. Trata-se de uma ideia que considera um mundo que pode ser representado, e que, de alguma maneira, a informação já existe, devendo ser organizada e transmitida. É essa concepção que o conceito de enação questiona, pois, ao atuar em acoplamento estrutural, o ser humano, que é um ser de linguagem, mas também um organismo natural, recebe a perturbação e retém aquilo que lhe interessa para manter sua relação com o meio e com o outro, o mais próximo possível de um nível ótimo.

## Performance ampliada

A interação, tomada como processo complexo e corporalizado, deve considerar a inseparabilidade entre o ser humano e o ambiente, mas também a presença cada vez maior das tecnologias no cotidiano do ser humano, elemento que potencializa e reconfigura as interações. Também aqui a corporalidade é elemento fundamental, mas agora é considerada a tecnologia que modifica os tempos e os espaços de interação. 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, de modo que “a pele como dispositivo de comunicação e não de proteção faz todo o sentido”. (KERCKHOVE, 1997, p. 128). A nossa posição é de que essa percepção aproxima suas proposições daquelas apresentadas por Maturana e Varela e do conceito de enação. Os artefatos de comunicação, proporcionados pela crescente sofisticação da tecnologia de comunicação que se firmou a partir de meados do século XX, resultam na proliferação de interfaces sensoriais, no prolongamento de mentes, corpos e dos

sentidos, 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 – já a partir do 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 à 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 essa operação era vista como via preferencial de interação, mais nos apartávamos da ideia de fazer parte do ambiente. Erámos nós aqui e o ambiente lá!

A realidade virtual proporcionada pela tecnologia, em simuladores dos mais diferentes tipos – e aí é possível listar desde programas de treinamento de pilotos, até redes sociais onde são simuladas a amizade, a convivência social e a participação política – subverte, em larga medida, as regras impostas pela linguagem organizada pelo alfabeto e nos reaproxima da oralidade que implica a proximidade física. Ver, ouvir, reagir aos estímulos de uma tela provoca reações no sistema nervoso que nos faz assumir que somos partícipes da eclosão de uma nova psicologia, de uma nova relação sensorial. Essa relação é visível, por exemplo, em comunidades do interior da Amazônia em que não foram abandonadas as formas tradicionais de interação, mas a essas se somaram aquelas proporcionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), especialmente a televisão, e, de maneira crescente, pela internet e por aparelhos multiplataformas, como o celular. “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). Essa incorporação altera as maneiras de interagir localmente e a percepção que essas comunidades têm do ambiente.

A interação se expande e passa a ser também “a capacidade que garante a nossa autonomia individual dentro da poderosa tendência da colectivização psicotecnológica, [e] é fornecida pelos computadores e ainda mais eficazmente pelas redes de computadores”. (KERCKHOVE, 1997, p. 35). As relações sociais mudam a cada nova tecnologia desenvolvida e

incorporada pelos seres humanos, e essas mudanças são, em larga medida, provocadas pelo ajuste entre os artefatos tecnológicos e seus utilizadores, de maneira que possa haver a interação entre as instâncias psicológica e técnica. As mediações entre o sistema nervoso e os sistemas tecnológicos são possíveis pelas interfaces produzidas pelo *design* e proporcionam uma relação entre homens e máquinas similar àquelas apontadas por Maturana e Varela (1995) quando tratam do “acoplamento estrutural”. Há uma plasticidade necessária para o acoplamento do ser humano com seu ambiente e para o uso de artefatos tecnológicos. A essa interação biotécnica estreita Kerckhove chama de *psicotecnologia*, uma vez que se alteram as maneiras do sistema nervoso perceber o mundo. As psicotecnologias “mudam as relações no tecido social, reestruturam ou modificam também 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).

Maturana e Varela tratam da *plasticidade estrutural* como elemento fundamental à interação entre um organismo e o ambiente e, também às relações autopoieticas 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 durante sua ontogenia, é resultado de sua interação com o meio e das suas próprias necessidades. O *design* de que trata Kerckhove (1997) considera o organismo, especialmente 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. “O *design* [...] 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, a ponto de encaixe – ou, como podemos pensar, o *acoplamento estrutural* – 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 espaçotemporais, que se complexificam e, junto com elas, as relações interpessoais e com o ambiente.

## Atuações amazônidas

O amazônida que tem nas tradições orais e na relação de proximidade e reciprocidade com a natureza as bases para sua atuação no mundo procede de maneira diversa daquela consagrada pelo modo de vida ocidental. Os modos de vida amazônidas, permeados pela resistência pela leseira<sup>4</sup> (SOUZA, 2009), na atitude de contemplação (PAES LOUREIRO, 2001) e nas condições naturais imediatas, sempre foram abordados pelas dificuldades a serem superadas nas ações de intervenção na região, as quais não levaram em consideração as características locais e se basearam no conhecimento acumulado em outros lugares. Esses modos 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. A vida amazônida 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.

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, 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 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; torna-se mais um ponto de conexão com o aparato técnico – o barco – e com o ambiente. Esse é o cotidiano do amazônida tradicional não apenas no Madeira, mas em toda a região, em todos os rios, não é uma inserção, uma representação, mas uma atuação que implica corpo, vivências e cosmologias.

<sup>4</sup> A leseira, tal como caracterizada por Souza, é diferente daquela apresentada em dicionários que apontam para o leso como sendo tolo, preguiçoso, tanto física como mentalmente. Diferentemente 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).

Tais extensões são percebidas, também, na atuação pelas TICs a 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 1990.<sup>5</sup> Pereira (2007) identificou 27 endereços eletrônicos<sup>6</sup> – portais, *sites* e *blogs* – mantidos por diferentes etnias que se utilizavam desses 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 exemplos de desenvoltura dos indígenas na lida com as TICs.

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”.<sup>7</sup> 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 com a quase totalidade dos povos ameríndios, também entre os *Ashaninka* não há separação do humano do não humano, e aí devem ser considerados os rios, a floresta e toda a fauna e a flora. Essa 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

<sup>5</sup> 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 do 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, na internet. Uma das figuras icônicas do movimento foi o seu porta-voz, subcomandante Marcos. (PEREIRA, 2007; MONTEIRO, 2009).

<sup>6</sup> Trata-se de um número ilustrativo, que, certamente, não demonstra o cenário atual, já que se refere aos anos de 2006 e 2007 quando foi realizado o levantamento.<sup>7</sup> 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).



“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 TICs 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 que 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, 2013, p. 177). Sem deixar de lado os modos tradicionais de interação, reelaboraram-nos 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). A consciência da própria atuação é expressa no poema escrito por Alexandre Pankararu, um *Ashaninka* do rio Amônia, no Acre e compilado 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. (Apud COSTA, 2012, p. 93).

A hibridez presente no depoimento de Almir Suruí não aponta somente aos simbolismos dos artefatos, mas também à materialidade e à utilização das TICs *para* e *por* povos indígenas. E os usos não se colocam sob os mesmos parâmetros das sociedades ocidentais, pois os indígenas vêm, 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, 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 apud 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.

Essa mesma postura é visível em comunidades amazônidas em que não foram abandonadas as formas tradicionais de interação, por que a essas se somaram aquelas proporcionadas pelas TICs, especialmente a televisão e, de maneira crescente, a internet e aparelhos multiplataforma como o celular. Essa 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 se reconhecerem 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.

Um dos exemplos dessas continuidades e permanências está na cidade de Andirá, situada na Região Nordeste do Estado do Pará. (CRISTO, 2012). Uma parte da comunidade vive em um distrito, Curuça, distante 15 quilômetros de Andirá, e é formado por famílias que têm relações de parentesco entre si 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 cidadina e o acesso às TICs, 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 essa incorporação altera a maneira 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”. (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” (p. 83), o que não impede que a oralidade que aciona mitos locais seja o motor para a fascinação pela televisão e perpassa pelas leituras que são feitas do conteúdo das telenovelas, por exemplo.

A televisão também tem impactos no cotidiano da comunidade de São Pedro, em Breves, no arquipélago do Marajó, também no Pará. Depois da chegada desse meio, os moradores passaram a ter percepções diferentes

de suas vivências locais, a ponto de terem passado a criticar suas próprias condições de vida, quer sejam materiais – acesso a serviços públicos, infraestrutura de transportes e comunicação, quer 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’”. (p. 203).

As percepções de mundo proporcionadas pelas TICs não fazem desaparecer as demandas materiais locais. Nas ilhas de Tucuruí não há energia elétrica, os rádios precisam de pilhas, a televisão, de bateria para funcionar, e o acesso aos pontos de venda ou recarga – assim como de qualquer outro bem de consumo – é feito por barcos, o que requer atenção às demandas da natureza para que possam navegar. (SILVA, 2013). O arquipélago do Bailique é formado por oito ilhas fluviais, e os moradores se dedicam, primordialmente, à pesca e à coleta de açaí. O acesso é feito somente por barcos, e a proximidade com o oceano faz com que dependam de um regime de cheias e vazantes semelhantes às marés para ser alcançado. (ALMEIDA, 2005). Nessas condições, fica claro que há uma necessária acoplagem das demandas locais com as percepções individuais e aquilo que pode ser acessado dos meios de comunicação. Nessa relação, a coatuação entre o ser humano, o ambiente imediato e os meios de comunicação e informação, acaba por conformar novas vivências que não são postas sob a determinação dos conteúdos veiculados, mesmo que sejam por eles atravessadas.

A atenção está centrada nas multiplicidades que atravessam a corporalidade do humano, e as sensibilidades acionadas em acoplagem com as materialidades das TICs são o índice de multiplicidades outras, aquelas que atravessam a Amazônia conectando natureza, sociedade e tecnologias. Por essa percepção, é possível abordar, de maneira complexa, a apropriação da internet por parte das crianças *Baniwa*, 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 daqueles 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 essa nova forma de atuação passou a fundamentar a organização local. As pessoas se conhecem, mas têm suas condições de interação modificadas pela tecnologia, mesmo que não prescindam do contato pessoal, numa amplificação das relações sociais e daquelas mantidas com o ambiente.

## Inquietantes acoplamentos dérmicos

Mesmo que consideremos, e é isso que efetivamente fazemos, que são raros os grupos humanos que não têm qualquer contato com os modos contemporâneos de interação, e aí está implicada a relação com as TICs – os programas oficiais de eletrificação e telefonia rural, as antenas parabólicas, o sinal de internet disponibilizado via satélite e mesmo a transmissão de rádio em ondas curtas são exemplos das possibilidades de superação das condições de isolamento no interior da Amazônia –, fora das grandes zonas urbanas e das áreas de colonização agrícola recentes na Amazônia (COLFERAI, 2013; MONTEIRO; COLFERAI, 2011), o que se encontra na região são práticas cotidianas estreitamente ligadas a memórias e práticas culturais que têm suas bases nas cosmologias indígena e cabocla. Isso implica um reconhecimento de si ligado à natureza de maneira inapartável.

Diante disso, como atua o pesquisador dada a complexa relação da natureza com as tecnologias? O que acontece com o amazônida que passa de uma condição de isolamento imposto pela natureza para um mundo de conexões potencialmente ilimitadas como o que se apresenta pelas tecnologias digitais de comunicação? Uma vez que as interações consideradas a partir do conceito de enação possam ser pensadas também para a interação mediada pela tecnologia, o ser humano que, em alguma medida, saltou o estágio de profunda ligação com o mundo imediato – a exemplo do amazônida –, terá maiores e melhores possibilidades de chegar a um nível ótimo no uso das tecnologias que proporcionam a comunicação em rede?

Na reflexão de Kerckhove, quando grupos sociais são submetidos a mudanças, as respostas vêm em padrões emergentes de assimilação, integração, alienação ou agressão, ou seja, se altera a forma de agir dessa sociedade. Se as respostas até então eram dadas pela agressão, na mudança, elas vêm na mesma intensidade, com as mesmas características de participação coletiva, mas se alteram para tornar possível outro tipo de ação. O que era agressão pode ser agora trabalho, como ocorreu no Japão do Pós-Guerra. “Depois de terem tido um formidável impulso de agressividade na Segunda Guerra Mundial, os japoneses encontraram uma nova resposta: mudar de

pele". (KERCKHOVE, 1997, p. 221). As mudanças se dão na pele, no ponto de contato do grupo social com os demais grupos sociais. Há, aí, um acoplamento, a partir de uma perturbação, que leva à adaptação, a fim de que seja possível manter o conteúdo, a plasticidade da cultura que caracteriza aquele grupo, que cria consenso entre seus membros.

Nesse ponto, é possível pensar que a tecnologia posta à disposição de amazônidas que mantêm profundo senso de mútua implicação com a natureza também implica uma profunda mudança nas relações, mas não uma mudança que altere as relações e práticas organizadas a partir do senso de inseparabilidade dos seres humanos da natureza que, em larga medida, caracteriza esses grupos sociais. Diferentemente disso, é o princípio de inseparabilidade que pode otimizar a atuação com o ambiente agora também tecnológico.

Essa é a via por onde levamos nossas inquietações!

## Referências

ALMEIDA, Márcia Andréia da Silva. *Consumo e produção de sentido em uma comunidade ribeirinha do interior do Amapá*. 2005. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) –Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

BATISTA, Djalma. *O complexo da Amazônia: análise do processo de desenvolvimento*. 2. ed. Manaus: Valer; Edua; Inpa, 2007.

BEHNCKE, Rolf C. Ao pé da árvore – prefácio. In: MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco (Org). *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. São Paulo: Editorial Psy II, 1995. p. 9-46.

CASTRO, Eduardo V. de. Esboço de cosmologia yawalapíti. In: \_\_\_\_\_. *A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

COLFERAI, Sandro A. Isolamento revisitado: o acesso à internet na Amazônia brasileira urbana. *Sessões do Imaginário*. Porto Alegre, ano 18, n. 29, p. 36-42, 2013.

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

CRISTO, Élide Fabiani de. *Oralidade em uma comunidade amazônica: comunicação, cultura e contemporaneidade*. 2012. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

CUNHA, Euclides. *Amazônia: um paraíso perdido*. Manaus: Valer; Governo do Estado do Amazonas; Ed. da Universidade Federal do Amazonas, 2003.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Trad. de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995. v. 1. (versão eletrônica).

FIGUEIREDO, Thiago Antônio de Sousa. “A voz da selva”: comunicação para o desenvolvimento. 2009. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local) –Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

GUIMARÃES, Carlos Fábio Morais. *Indígenas na WEB: da oralidade aos bytes: estudo de caso do blog escolar Pamaáli-Baniwa – Amazonas*. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) –Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2011.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (Org.). *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade*. Porto Alegre: 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 (Org.). *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. de Luís Soares e Catarina Carvalho. Lisboa: Relógio D’Água, 1997.

KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. Trad. de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. *Obras reunidas: cultura amazônica: uma poética do imaginário*. São Paulo: Escrituras, 2001.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. *Cultura amazônica: uma poética do imaginário: obras reunidas*. São Paulo: Escrituras, 2001.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. *Ofício de cartógrafo: travessias latino-americanas da comunicação na cultura*. Trad. de Fidelina González. São Paulo: Loyola, 2004.

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

MIRANDA, Fernanda Chocron. *Cartografia movente: uma postura de pesquisa em comunicação na Amazônia*. 2013. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

MIRANDA, Fernanda Chocron; COLFERAI, Sandro Adalberto; MALCHER, Maria Ataíde. Interações em cidades amazônicas sob a perspectiva da cartografia movente. *Revista Latinoamericana Comunicación Chasqui*, v. 130, p. 179-197, 2015.

MONTEIRO, Ana Maria Vieira. *Revolução das palavras: movimento Zapatista e rádios indígenas do México*. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.

MONTEIRO, Gilson Vieira; COLFERAI, Sandro Adalberto. Por uma pesquisa amazônica em comunicação: provocações para novos olhares. In: MALCHER, Maria Ataíde et al. (Org.). *Comunicação midiaticizada na e da Amazônia*. Belém: Fadesp, 2011. p. 33-48.

MOREIRA, Fernanda Cristina. *Redes digitais e a reconfiguração do habitar indígena Suruí*. In: INTERCOM SUDESTE – CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUDESTE, 18.; 2013, Bauru. *Anais...* São Paulo: Intercom, 2013.

MORIN, Edgar. *O método 1: Da natureza da natureza*. Trad. de Maria Gabriela de Bragança. 2. ed. Mem Martins - Lisboa: Publicações Europa-América, 1987.

\_\_\_\_\_. *O método 3: O conhecimento do conhecimento*. Trad. de Juremir Machado. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

PASSOS, Eduardo; BARROS, Regina Benevides de. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (Org.). *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade*. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 17-31.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. (Org.). *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade*. Porto Alegre: Sulina, 2009.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. Apresentação. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção da subjetividade*. Porto Alegre-RS: Sulina, 2009b. p. 7-16.



PEREIRA, Eliete da Silva. Ciborgues indígenas@s.br: a presença nativa no ciberespaço. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade de Brasília, Brasília-DF: 2007.

\_\_\_\_\_. O local digital das culturas: as interações entre culturas, mídias digitais e territórios. 2013. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

PINTO, Renan Freitas. *Viagem das idéias*. 2. ed. Manaus: Valer, 2008.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *Amazônia, amazônias*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

RODRIGUES, Ronaldo de Oliveira. TV aberta no Marajó: usos e apropriações pelos moradores da comunidade São Pedro em Breves-Pará-Amazônia. 2012. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

SILVA, Edenice Pereira da. Processos comunicacionais em Cajazeirinha: estudo exploratório em ilhas do lago da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. 2013. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

SOUSA, Lucileyde Feitosa. Espaços dialógicos dos barqueiros na Amazônia: uma relação humanista com o rio. 2012. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

SOUZA, Márcio. *História da Amazônia*. Manaus: Valer, 2009.

SURUÍ, Almir. Íntegra da entrevista feita com Almir Suruí. In: COSTA, Tamiles do Espírito Santo. *Amazônicos e Tecnológicos: os Suruís de Rondônia e suas articulações globais*. 2012. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

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

\_\_\_\_\_. *Amazônia: natureza, homem e tempo*. 2. ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército; Civilização Brasileira, 1982.

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

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. *Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência*. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

WALLERSTEIN, Immanuel et al. *Para abrir as ciências sociais*. São Paulo: Cortez, 1996.