Ecossistemas Comunicacionais: direções e novos caminhos na Amazônia[1]

Elizabeth da Costa Cavalcante[2]
Mateus da Silva Bento[3]
Maria Emilia de Oliveira Pereira Abbud[4]
Universidade Federal do Amazonas (Ufam), Manaus, AM

Resumo
Esta pesquisa bibliográfica propõe uma reflexão sobre a perspectiva ecossistêmica na Amazônia. Verificou-se que os ecossistemas comunicacionais não ignoram os campos de conhecimento já estabelecidos, mas ultrapassam seus limites conceituais, em busca de uma compreensão integrada e complexa dos fenômenos comunicacionais. Conclui-se que a perspectiva ecossistêmica colabora para a compreensão da comunicação enquanto fenômeno complexo que entrelaça sistemas sociais, naturais e tecnológicos, envolvidos por um ambiente que, ao mesmo tempo em que influencia é influenciado pelos sistemas participantes da comunicação.

Palavras-chave: Ecossistemas Comunicacionais; Ecologia da Comunicação; Fenômenos Comunicacionais.

O pensamento complexo e os ecossistemas comunicacionais

O pensamento complexo aspira ao conhecimento multidimensional, ou seja, que articule os diversos domínios disciplinares. Contudo, reconhece que o conhecimento completo é impossível, assim como reconhece os elos entre as entidades que o nosso pensamento deve necessariamente distinguir, mas não isolar umas das outras (MORIN, 2008).

Assim, Morin (2008) denomina de Scienza Nuova (Nova Ciência) a transformação multidimensional que entendemos por ciência. O autor menciona a possibilidade e a

[1] Trabalho apresentado no GP Teorias da Comunicação do XVI Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

[2]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM/Ufam), membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ciências da Comunicação, Informação, Design e Artes da Ufam (Interfaces) e bolsista Capes. Email: cavalcantelizabeth@yahoo.com.br

[3] Estudante do 5º período de Relações Públicas da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), membro do Grupo de Pesquisa Comunicação Social: Estudos Interdisciplinares da Ufam e membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ciências da Comunicação, Informação, Design e Artes da Ufam (Interfaces). Email: mateus30bento@gmail.com

[4] Doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Professora Adjunta do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal do Amazonas, coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação - PPGCCOM e Vice-coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da Ufam, Membro do Comitê de Ciências Sociais Aplicadas (PIBIC - Ufam), Líder do Grupo de Pesquisa Comunicação Social: Estudos Interdisciplinares, e Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ciências da Comunicação, Informação, Design e Artes da Ufam (Interfaces). Email: emiliaabbud@hotmail.com

necessidade de unidade da ciência, a qual adquire sentido a partir do momento em que é capaz de apreender ao mesmo tempo unidade e diversidade, continuidades e rupturas.

Desse modo, em nossa interpretação, física, biologia, antropologia deixam de ser entidades fechadas, mas não perdem a sua identidade.

Observa-se uma perspectiva transdisciplinar que reconhece a inventividade e a criatividade. No entanto, isso não significa a anulação das alternativas clássicas nem uma solução única e verdadeira, mas a incorporação do antagonismo, da contradição e da complementaridade ao pensamento clássico, em um olhar amplo que busca por novas alternativas.

O pensamento clássico, isto é, o paradigma da simplicidade, ignora a desordem, separa o que está ligado e unifica o que está disperso. Nesse contexto, o homem - um ser cultural, metabiológico e que vive imerso em linguagem, ideias e consciência - é estudado como ser biológico pela Biologia, como ser social pelas ciências humanas, e assim por diante. Para o pensamento complexo, ordem e desordem são antagônicos e complementares - princípio dialógico, produtos e efeitos são simultaneamente causas e produtores daquilo que os produziu - princípio recursivo - e as partes estão no todo ao mesmo tempo em que o todo está nas partes - princípio hologramático (MORIN, 2008).

Nesse sentido, os ecossistemas comunicacionais dialogam com campos de conhecimento considerados antagônicos pelo pensamento cartesiano ou reducionista, como Ecologia, Educação, Geografia e Saúde. Os arcabouços teóricos fundamentais para o entendimento dessa perspectiva encontram-se na intersecção entre as ciências naturais e sociais por meio da ecologia profunda[5] (CAPRA, 1996), pensamento complexo[6] (MORIN, 2008) e a compreensão biológica da vida[7] (MATURANA; VARELA, 1995).

Há muito tempo, o pensamento cartesiano tem predominado na Ciência. Neste paradigma, a ênfase dos estudos recai nas partes e o comportamento de qualquer sistema complexo é explicado inteiramente pela análise de suas partes. Entre as consequências desse pensamento, Gomes Júnior (2011) aponta: a divisão entre as ciências naturais e

[5] Na concepção da ecologia profunda, os seres humanos – ou qualquer coisa - são inseparáveis do meio ambiente natural. O mundo não é entendido como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes (CAPRA, 1996).

[6] O pensamento complexo aspira ao conhecimento multidimensional, ou seja, que articule os diversos domínios disciplinares. Contudo, reconhece que o conhecimento completo é impossível, assim como reconhece os elos entre as entidades que o nosso pensamento deve necessariamente distinguir, mas não isolar umas das outras (MORIN, 2008).

[7] Na concepção biológica de Maturana e Varela (1995), a comunicação existe, mas não transmite informação. Os autores enfatizam que o fenômeno da comunicação não depende do que se fornece, e sim do que acontece com o receptor. E isso é muito diferente de transmitir informação.

sociais/humanas, o isolamento dos objetos de estudo de seus contextos e a disciplinarização do saber.

Atualmente, observamos uma mudança de paradigma, não apenas no campo científico, mas também na esfera social, em uma proporção mais ampla. A presença cada vez mais marcante das tecnologias de informação e comunicação reforça a necessidade de uma abordagem complexa para os fenômenos comunicacionais. Hoje, a Internet é a "grande rede" (LAENA; PEREIRA, 2012), um ecossistema que entrelaça sistemas tecnológicos, culturais e biológicos humanos para a produção de significados compartilhados.

Nesse contexto, Monteiro (2016) afirma que a ideia de ecossistemas comunicacionais inicialmente perpassava a questão digital. No ensaio "Ecossistemas comunicacionais: os dispositivos móveis como extensão do corpo humano", o autor defende a tese que os dispositivos móveis (smartphones, tablets etc.) atualmente são extensões do próprio corpo, não apenas da mente humana.

Desse modo, além da possibilidade de expansão do corpo humano, as tecnologias digitais permitem a integração do ser humano ao ambiente virtual. Para Monteiro (2016) esse processo de integração acontece desde as comunidades tradicionais na Amazônia, nas quais a necessidade de sobrevivência implicou a integração com a natureza. Assim, a perspectiva de ecossistemas comunicacionais agregou o olhar amazônico para os meios de comunicação como sistemas de integração.

A matriz semiótica e sua contribuição para a perspectiva ecossistêmica

Em paralelo ao estudo desenvolvido por Monteiro, na Universidade Federal do Amazonas (Ufam), as pesquisas de Pereira (2005, 2012) sobre os ecossistemas comunicacionais têm como base uma visão ecológica da comunicação. O trabalho desenvolvido no período de 2001 a 2005 propõe uma análise da ecologia da comunicação no contexto de pesquisa de doutoramento, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

Neste sentido, o modelo teórico proposto por Pereira (2008) dialoga com a ecossemiótica, definida por Nöth (1998) como o estudo das inter-relações semióticas entre o organismo e seu ambiente, pressupondo que o centro de interesse de uma ecologia semiótica não é um *homo semioticus*, mas um *organismus semioticus*, sendo ainda mais fundamental o problema da relação entre o organismo e o seu ambiente.

Citado por Pereira (2008), Kull (1998) propõe uma compreensão ecossemiótica para além dos limites biológicos, ou seja, para além do entendimento do mundo natural como sendo apartado da cultura. Ao definir o campo como o estudo das relações entre natureza e cultura, ele reivindica que a ecossemiótica também incorpore a investigação da história dos relacionamentos cultura-natureza como desenvolvimento da natureza dentro da cultura.

Para compreendermos melhor o estudo desenvolvido por Pereira (2005), é necessário esclarecer a historicidade dos conceitos pertinentes ao próprio estudo dos Ecossistemas, a começar pela terminologia empregada: "ecologia", "ecossistema". Embora oriundos de outros campos de conhecimento, esses termos contribuíram expressivamente para a origem e o emprego do conceito de "ecossistema comunicacional".

Nesse sentido, a palavra ecologia — do grego *oikos* (lar), refere-se ao estudo do Lar Terra, ou seja, o estudo das relações que interligam todos os membros do Lar Terra. O termo foi introduzido em 1866 por Ernst Haeckel, que o definiu como "a ciência das relações entre o organismo e o mundo externo circunvizinho" (GRISEBACH, 1982, p. 30). Em 1909, Jakob von Uexküll utilizou pela primeira vez a palavra *Umwelt* (meio ambiente) ao tratar da percepção subjetiva dos animais em relação ao seu ambiente. Uexküll postulava que cada animal possui um mundo subjetivo próprio e é preciso entender cada um a partir do ambiente em que ele vive (CAPRA, 1996).

A partir dessas considerações, novos conceitos surgiram e as espécies de animais e plantas passaram a ser agrupadas por associações e por suas relações alimentares. Laena (2012) destaca o conceito de "superorganismo" proposto por Clements referindo-se às comunidades vegetais. Entretanto, Tansley rejeita a noção de superorganismo e introduz o termo "ecossistema" para caracterizar uma comunidade animal ou vegetal. Lincoln et al. (1982) define ecossistema como uma comunidade de organismos e suas interações ambientais físicas como uma unidade ecológica. Esta concepção moldou o pensamento ecológico subsequente e, com seu próprio nome, promoveu uma abordagem sistêmica da ecologia (CAPRA, 1996).

Dessa forma, Capra (1996) sugere que a Ecologia enriqueceu a emergente maneira sistêmica de pensar introduzindo duas novas concepções: comunidade e rede. Segundo o autor, os ecologistas facilitaram a mudança de foco de organismos para comunidades, entendidas como um conjunto de organismos aglutinados num todo funcional por meio de suas relações mútuas.

A noção de rede alude às conexões existentes entre os organismos que atuam em conjunto na (re) configuração de uma comunidade ecológica. Monteiro e Colferai (2011) ressaltam a necessidade de se pensar os ecossistemas comunicacionais a partir da afirmação de Capra (2002), para o qual num ecossistema nenhum ser é excluído da rede, pois todas as espécies, mesmo as menores entre as bactérias, contribuem para a sustentabilidade do todo.

Diante disso, podemos tratar o ecossistema como um sistema complexo em que se percebe uma relação interdependente entre os diversos sistemas (os organismos, os fatores físicos e os ambientes) e esta interdependência acaba por alterar cada um desses sistemas, visto que estão em constante processo de interação (LAENA; PEREIRA, 2012).

Novas perspectivas

A perspectiva teórica proposta por Pereira (2005, 2008) encontrou abrigo na Área de Concentração do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Ufam, aprovado em 2007 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e cujas atividades iniciaram em março de 2008. Desde então, tornou-se cada vez mais claro que os objetos empíricos investigados a partir de uma visão ecológica da comunicação deveriam ser denominados “ecossistemas comunicacionais”.

> Investigar os processos comunicativos na perspectiva dos ecossistemas comunicacionais compreende, antes de tudo, entender que a comunicação não é um fenômeno isolado; ela envolve um ambiente cultural que ao mesmo tempo interfere e possibilita a construção, a circulação e a significação das mensagens. Significa que o ambiente que a envolve é constituído por uma rede de interação entre sistemas diferentes e que estes, embora diversos, dependem um do outro para coexistir. Significa ainda que modificações nos sistemas implicam transformações no próprio ecossistema comunicativo, uma vez que este tende a se adaptar às condições do ambiente, e, no limite, na própria cultura (PEREIRA, 2011, p. 51).

Freitas e Pereira (2013, p. 149) destacam:

> Os ecossistemas comunicacionais é o campo de estudos que focaliza a diversidade e simultaneamente a unidade de fenômenos interconectados e interdependentes que envolvem as práticas comunicativas, instituindo processos em rede que tencionam as fronteiras disciplinares da investigação científica frente à complexidade do objeto, exigindo pesquisas interdisciplinares e transdisciplinares.

Outro pesquisador que trabalha com a temática ecossistêmica é Sandro Colferai. Este pesquisador da UNIR-Vilhena considera os ecossistemas não apenas o ambiente natural e o ser humano, mas também as amplificações sensoriais possíveis pelas tecnologias da comunicação e informação.

> Quando submergimos numa rede social, por exemplo, estamos atuando não com a máquina, mas com outras pessoas, que estão em outros lugares, potencialmente distantes no tempo e no espaço. Mas estas distâncias são superadas por uma ampliação dos sentidos: conseguimos ver mais, ouvir mais, e sentir mais. (COLFERAI, Entrevista, 2016)

Assim, os sentidos deixam de estar submetidos aos limites corporais humanos e são amplificados, o que deve ser compreendido como uma amplificação do próprio corpo mediada pela tecnologia. Mas esta percepção não pode ser tomada como suficiente, pois as relações tornadas possíveis por esta continuidade são constantemente atravessadas e tensionadas pelas mais diferentes situações e motivações.

A partir dessas considerações, percebeu-se o caráter interdisciplinar e transdisciplinar da perspectiva ecossistêmica para o estudo dos processos comunicacionais na Amazônia.

Considerações

A perspectiva ecossistêmica aponta uma nova forma de observar o fenômeno comunicacional, considerando-o como inseparável do meio ambiente social e natural. Além disso, a perspectiva critica o paradigma instrumental na análise dos objetos/sujeitos.

Os ecossistemas comunicacionais constituem uma forma amazônida de pensar a comunicação, o que demanda ultrapassagens científicas que extrapolam a área da Comunicação e das Ciências Sociais e se apropria de campos de conhecimento considerados antagônicos pela ciência tradicional, mas que na visão ecossistêmica se complementam e contribuem para um olhar complexo dos fenômenos da vida. Por esse motivo, os estudos ecossistêmicos não deixam de lado os campos de conhecimento já estabelecidos, mas ultrapassam seus limites conceituais, em busca de uma compreensão integrada e complexa dos fenômenos comunicativos.

Assim, as investigações envolvem a percepção dos processos comunicacionais integrados às redes de relações que os permeiam e o ambiente com o qual mantêm influências constantes e reorganizadoras. Essa atitude frente aos objetos/sujeitos sinaliza uma abordagem complexa da comunicação, como também revela o desafio assumido pelos

pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM) da Ufam ao adotar os ecossistemas comunicacionais como Área de Concentração.

Nesse embate, as pesquisas comunicacionais devem considerar a ineficiência de um método pronto, marcante no pensamento unilateral. O fenômeno comunicacional se modifica conforme o olhar do observador e dos fluxos existentes entre os sistemas da comunicação e o ambiente a sua volta. Por esse motivo, o pesquisador deve se libertar das correntes da linearidade e abrir novos caminhos.

Ressaltamos, então, o caráter interdisciplinar e transdisciplinar da perspectiva ecossistêmica para o estudo dos processos comunicacionais na e para a Amazônia. Embora geograficamente distante dos centros de pesquisa do país, essa perspectiva contribui para a discussão da comunicação enquanto fenômeno complexo que entrelaça sistemas sociais, naturais e tecnológicos envolvidos por um ambiente que, ao mesmo tempo em que influencia, é influenciado pelos sistemas participantes da comunicação.

REFERÊNCIAS

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** Trad. de Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

COLFERAI, Sandro. **Entrevista** concedida a Elizabeth Cavalcante e Mateus Bento. Manaus, 15 mar. 2016.

_____. **Um jeito amazônida de ser mundo – a Amazônia como metáfora do ecossistema comunicacional: uma leitura do conceito a partir da região.** 2014. 226 p. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia) – Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2014.

FREITAS, Suzy Elaine da Costa; PEREIRA, Mirna Feitoza. Paradigmas científicos para o estudo dos ecossistemas comunicacionais. In: SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; COSTA, Alda Cristina; COSTA, Luciana Miranda. **Comunicação: visualidades e diversidades na Amazônia.** Belém: FADESP, 2013.

GOMES JUNIOR, Jonas da Silva. Twitter no ciberespaço: uma visão ecossistêmica comunicacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 34., 2011, Recife. **Anais...** Recife: Intercom, 2011.

LAENA, Anielly Azevedo Dias. **O ecossistema comunicativo das histórias em quadrinhos na web: semiose nas relações entre o sistema do entretenimento e o sistema tecnológico.** 2012. 173 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2012.

_____. O caráter ecossistêmico das histórias em quadrinhos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 35., 2012, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Intercom, 2012.

_____. Por uma visão ecossistêmica da comunicação nas histórias em quadrinhos. In: CORREIA, Claudio Manoel de Carvalho et al. (Orgs**). Processos comunicacionais: tempo, espaço e tecnologia.** Manaus: Valer, Edua e Fapeam, 2012.

MARCONDES FILHO, Ciro. **Para entender a comunicação: contatos antecipados com a nova teoria.** São Paulo: Paulus, 2008.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano.** Campinas (SP): Psy II, 1995.

MONTEIRO, Gilson Vieira; COLFERAI, Sandro Adalberto. Por uma pesquisa amazônica: provocações para novos olhares. In: MALCHER, Maria Ataide et al. (Orgs.). **Comunicação Midiatizada na e da Amazônia.** Belém: FADESP, v.2, 2011.

MONTEIRO, Gilson Vieira. **Entrevista** concedida a Elizabeth Cavalcante e Mateus Bento. Manaus, 01 mar. 2016.

_____. Ecossistemas comunicacionais: os dispositivos móveis como extensão do corpo humano. In: CANAVILHAS, João; SATUF, Ivan (Orgs.). **Jornalismo para Dispositivos Móveis: produção, distribuição e consumo.** Beira do Interior (Portugal): Livros LabCom, 2015.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Trad. de Eliane Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2008.

PEREIRA, Mirna Feitoza. Ecologia da Comunicação: uma compreensão semiótica. In: ENCONTRO DA COMPÓS, 17., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Compós, 2008.

_____. Ecossistemas Comunicacionais: uma proposição conceitual. In: MALCHER, Maria Ataide et al. (Orgs.). **Comunicação Midiatizada na e da Amazônia.** Belém: FADESP, v.2, 2011.

_____. Fundamentos de uma visão ecossistêmica da comunicação: uma compreensão semiótica. In: MONTEIRO, Gilson Vieira; ABBUD, Maria Emilia de Oliveira; PEREIRA, Mirna Feitoza. **Estudos e perspectivas dos ecossistemas da comunicação.** Manaus: Ufam, 2012.

_____. **“Porcarias”, inteligência, cultura. Semioses da ecologia da comunicação da criança com as linguagens do entretenimento, com ênfase nos games e nos desenhos animados.** 2005. 153p. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

PEREIRA, Mirna Feitoza. Ecossistemas Comunicacionais: uma proposição conceitual. *In:* MALCHER, Maria Ataide et al. (Orgs.). **Comunicação Midiatizada na e da Amazônia.** Belém: FADESP, v.2, 2011.

SENA, Vanessa da Costa et al. Divulgando as Ciências da Comunicação no Amazonas: as contribuições das pesquisas realizadas no PPGCCOM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 35., 2012, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Intercom, 2012.