



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

## **ECOLOGIA COMUNICACIONAL DA RELAÇÃO DA CRIANÇA COM O ENTRETENIMENTO<sup>1</sup>**

MIRNA FEITOZA PEREIRA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

**RESUMO:** Este texto propõe uma análise da interface da criança com o entretenimento, sobretudo videogames e desenhos animados, a partir de uma visão ecológica dos processos comunicacionais. Nesta proposta, as linguagens do entretenimento compõem uma rede informacional com a qual a criança se relaciona, adquirindo linguagem e pensamento por meio de processos comunicacionais, semióticos e cognitivos. A hipótese é que a criança age como processadora de signos, de modo que a informação que entra (*input*) é diferente da informação que sai (*output*). Descrevendo a criança como receptora ativa, o texto problematiza o modelo clássico da comunicação, onde o emissor e o meio determinam a significação, e discute as abordagens dos fenômenos comunicacionais que se pautam pelas relações de causa e efeito da mídia sobre a recepção.

**PALAVRAS-CHAVE:** criança – recepção – entretenimento

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no NP15 – Núcleo de Pesquisa Semiótica da Comunicação, XXV Congresso Anual em Ciência da Comunicação, Salvador/BA, 04 e 05. setembro.2002.



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

### ELEMENTOS PARA UMA ABORDAGEM ECOLÓGICA DA COMUNICAÇÃO

Segundo o modelo clássico da comunicação, o emissor é responsável pela significação das mensagens. Ao receptor cabe decodificar as mensagens conforme as codificações estabelecidas pela fonte. Quando o receptor confere uma significação que difere da elaborada pelo emissor, é sinal de que houve problemas na comunicação, ruídos que impediram que o processo se realizasse a contento. Podemos dizer que a abordagem ecológica dos estudos da comunicação faz uma espécie de revolução copernicana nesse esquema. Se no modelo clássico, o meio é a mensagem, com o emissor e o meio definindo a significação, na abordagem ecológica dos processos comunicacionais, é na recepção que se realiza a significação das mensagens. E isso não implica uma simples inversão nas pontas do processo comunicativo. Na perspectiva ecológica, emissor e receptor são sistemas que compõem uma rede informacional, atuando tanto na codificação quanto na decodificação das mensagens. Em outras palavras: receptor não age como simples depositário de informações: ele as processa, dando a elas novas significações. Neste sentido, podemos dizer que a própria idéia de decodificação se torna problemática: se o receptor funciona como um sistema que processa as mensagens e códigos emitidos pela fonte, ressignificando-os, não seria mais razoável falar em recodificação?

O estatuto do receptor, portanto, é um dos primeiros problemas que surgem quando a abordagem ecológica dos processos de comunicacionais é confrontada com o esquema clássico. A questão que logo aparece é a seguinte: se o receptor trabalha no processamento e na ressignificação dos códigos e mensagens recebidas, é possível dizer as mensagens veiculadas pelas mídias estimulam ou causam determinados comportamentos ou efeitos sobre a recepção? Voltaremos a esta questão mais à frente.

A abordagem ecológica problematiza também a idéia de compartilhamento de códigos comuns entre emissor e receptor. O pressuposto de que a mensagem pode ser decodificada pelo receptor parte do princípio de que o código usado pelo emissor é comum ao receptor, por isso, é possível a este último refazer o processo de codificação, decodificando a mensagem emitida pela fonte. Neste sentido, a comunicação só se



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

estabelece a partir do compartilhamento de códigos comuns. Emissor e receptor precisam comungar do mesmo código, caso contrário, a comunicação entre eles não ocorre.

Do ponto de vista da ecologia da comunicação, a troca de mensagens se estabelece exatamente na relação entre códigos diferentes, entre sistemas diferentes. Na dinâmica do fluxo comunicativo ecológico, a informação é “a diferença que faz a diferença”, como diz o antropólogo cibernético Gregory Bateson. Isto é, a informação trocada entre emissor e receptor só é considerada como tal se fizer diferença ao funcionamento desses sistemas, se levá-los a uma configuração e um modo de existência mais complexos. Sistemas iguais não trocam informação, pois é a diferença entre eles que os permitirá expandir os seus limites. Dito de outro modo: é a diferença dos códigos trocados entre eles que os permitirá gerar signos mais complexos. E aqui é necessário fazer referência àquilo que está na base da abordagem ecológica da comunicação: o pensamento cibernético. Tornado público com as Conferências Macy, realizadas entre 1946 a 1953, nos Estados Unidos, o movimento cibernético reuniu um grupo interdisciplinar de cientistas (matemáticos, lógicos, engenheiros, fisiologistas, neurofisiologistas, antropólogos, economistas) que ambicionavam estabelecer uma ciência geral do funcionamento da mente. No foco das atenções, o fluxo de mensagens trocadas entre sistemas, isto é, os processos de comunicação estabelecidos entre os organismos, fossem esses organismos de natureza biológica ou tecnológica.

Os primeiros cibernéticos partiam da analogia de que as máquinas funcionavam como os organismos vivos, analisando seus objetos de estudo como dispositivos capazes de transformar mensagens de entrada (*inputs*) em mensagens de saída (*outputs*). A diferença fundamental da idéia cibernética para o behaviorismo era a noção de *feedback*, isto é, o entendimento de que as máquinas eram capazes de mudar a relação que estabeleciam entre *inputs* e *outputs*. Ainda que se diferenciando do behaviorismo, os primeiros cibernéticos foram posteriormente acusados de reduzir a compreensão cibernética ao behaviorismo: “O leitor de hoje fica impressionado com o tom behaviorista do artigo de 1943. A insistência deste último em não levar em conta a organização interna do objeto pode surpreender a todos aqueles que da cibernética só conheçam a sua segunda fase,

inaugurada pelos trabalhos de Von Foerster e de Ross Ashby, culminando nas teorias da organização biológica de Humberto Maturana e de Francisco Varela” (DUPUY 1996: 47).

O artigo a que se refere Jean-Pierre Dupuy é “Behavior, Purpose and Teleology”, do fisiologista Arturo Rosenblueth, do matemático Norbet Wiener e do engenheiro Julian Bigelow, publicado na revista *Philosophy of Science*, em 1943 (número 1, volume 10, janeiro de 1943)<sup>2</sup>. A admiração com o tom das idéias formuladas nesse momento inaugural da cibernética se deve ao fato que, de todas as escolas da psicologia, o behaviorismo foi aquela com que a cibernética menos quis dialogar. Como observa Dupuy, este texto teve como primeiro objetivo “definir o estudo comportamental dos fenômenos naturais e classificar os comportamentos”, sendo o comportamento de um objeto entendido como “toda modificação vinda de fora”. O maior estranhamento observado nos dias hoje fica por conta da não relevância dada à organização interna dos organismos.

A falta da primeira cibernética (1943-1953) com a organização interna dos sistemas foi o ponto de partida do movimento que ficou conhecido como “segunda cibernética” ou “cibernética de segunda ordem”. Os neocibernéticos radicalizaram a ruptura com o behaviorismo, desenvolvendo, nos anos 60 e 70, uma corrente de pesquisas que deu ênfase à auto-organização dos sistemas. Heinz von Foerster, fundador dessa segunda fase da cibernética, contrapôs as máquinas não triviais, aquilo que os lógicos chamam de “autômatos de estado finito” (cuja referência é a máquina de Turing), às máquinas triviais behavioristas, argumentando que as primeiras são dotadas de organização interna, o que as torna capazes de *processar* a informação que recebem do mundo exterior, organizando, a partir delas, um novo estado interno, ao passo que as segundas, por estarem submetidas às regras de estímulo-resposta, apenas *reagem* aos sinais recebidos de fora.

---

<sup>2</sup> Este texto é considerado como um dos dois artigos fundadores da cibernética. O outro, também de 1943, é de neuropsiquiatra Warren McCulloch e matemático Walter Pitts, “A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity” (?). Este artigo, conforme Dupuy, demonstra a existência de uma máquina lógica equivalente à de Turing, que pode ser considerada, em sua estrutura e em seu comportamento, como uma idealização da anatomia e da fisiologia do cérebro. Neste sentido, o cérebro é considerado não só em sua função de mente, mas também em sua estrutura material, natural, biológica equivalente a um mecanismo, mais precisamente, a uma máquina de Turing. Desse modo, “o cérebro e a mente são um e outro uma máquina, e a mesma máquina. O cérebro e a mente são um só” (DUPUY 1996: 59).



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

A principal lição da cibernética para as disciplinas e teorias que nela se espelharam é compreender que a característica fundamental de um organismo é a sua abertura ao mundo exterior. É por meio dela que mundo interno e mundo externo se conectam, numa operação realizada através de um fluxo dinâmico de informações. E é nesse trânsito entre ambiente interno e ambiente externo que é possível conhecer.

Antes de partir para a análise da ecologia comunicacional da relação da criança com o entretenimento, é necessário recorrer ao aspecto mais fundamental da abordagem ecológica da comunicação: a noção de que emissor, receptor e o trânsito de informações trocadas entre eles constituem um ambiente informacional altamente complexo. Neste ambiente, emissor e receptor não são apenas sistemas que mantêm relações entre si. Cada um deles mantém uma rede de relações com outros sistemas, que mantém relações com outros e outros e outros. Nessa cadeia relacional infinita, todos se conectam pela via da comunicação, num movimento contínuo de troca de mensagens entre sistemas que repercute no processamento interior das informações de cada sistema que compõem a rede. Desse modo, o processo comunicativo funciona como um fluxo de interações permanentes entre sistemas, numa dinâmica onde a complexidade do ambiente aumenta conforme as informações são ressignificadas no interior dos sistemas.

Na ecologia do mundo-mente comunicacional concebido por Gregory Bateson, com a qual dialoga a abordagem ecológica para os estudos da comunicação, essa troca de informação no ambiente reflete os processos mentais dos sistemas, sendo este trânsito de informações a chave para a auto-regulação e auto-organização dos sistemas, conforme expõe Lawrence Bale. Prestar atenção na dinâmica dessa troca de mensagens entre sistemas, tentando identificar como ocorre esse processo comunicativo que gera novas e novas representações, aumentando a complexidade dos sistemas e do ambiente, é o desafio da abordagem ecológica para os estudos da comunicação.

*ECOLOGIA DA INTERFACE DA CRIANÇA COM O ENTRETENIMENTO OU A CRIANÇA COMO PROCESSADORA DE SIGNOS*



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

Não raramente os produtos classificados como entretenimento são considerados porcarias, especialmente quando voltados para o público infanto-juvenil. Filmes, desenhos animados, games, revistas em quadrinhos, álbuns de figurinha, RPGs são tidos como potencialmente prejudiciais à formação de crianças e adolescentes, seja pela constante associação das mensagens veiculadas por essas mídias com a violência, seja pelo estímulo ao consumo fácil. A própria classificação "entretenimento" já rotula esses sistemas de linguagem como expressões menores da cultura, numa clara oposição aos formatos sacramentados como mais elevados: literatura, música, teatro, pintura etc.

Aqui, propomos analisar essas linguagens como uma rede informacional com a qual a criança se relaciona, troca informações e adquire linguagem, num movimento comunicacional que começa antes mesmo de a criança adquirir a linguagem verbal. Vamos privilegiar o relacionamento dela com as linguagens eletrônicas, sobretudo com desenhos animados e games, por entendermos serem esses os sistemas de linguagem do entretenimento que encontram maior alcance no cotidiano da criança, ao mesmo tempo que são os que têm maior resistência por parte de pais e educadores, pela constante associação dos games e desenhos animados com a violência.

A questão que propomos discutir a partir desse ambiente de relacionamento da criança com as linguagens do entretenimento é a seguinte: como a criança torna-se capaz de lidar com os processos de leitura das linguagens eletrônicas e digitais, interagindo com a diversidade semiótica da narrativa dos desenhos animados e games, sem necessitar de alguém que as alfabetize para ler os códigos que organizam essas linguagens, como ocorre com as narrativas codificadas pela escrita verbal?

A abordagem ecológica para os estudos da comunicação oferece um campo fértil para a análise da questão proposta. Primeiro por tornar possível investigar esse problema pela via dos processos comunicacionais, pois, na visão ecológica, mesmo que o código emitido pela fonte não seja compartilhado pelo receptor, ainda assim é possível falar em comunicação, uma vez que o receptor funciona como um sistema que processa as informações originalmente recebidas, imprimindo-lhes significações conforme suas demandas internas, ainda que estas significações possam divergir da codificação emitida



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

pela fonte. Desse modo, o problema pode ser caracterizado como um fenômeno comunicacional legítimo, e não apenas uma questão referente à psicologia cognitiva.

O segundo e mais enriquecedor aspecto da aplicabilidade da abordagem ecológica para entender a dinâmica comunicacional da relação da criança com essas linguagens é que, por meio dela, podemos compreender a criança como processadora de signos. Independentemente de a criança dominar ou não todos os códigos das narrativas dos desenhos animados ou games, é possível dizer que ela consegue lidar com os processos de leitura desses sistemas de linguagem, pois é capaz de processar as informações que recebe de um modo tal que elas passem a fazer algum sentido para ela, ainda que esse sentido ou significação não coincida com a mensagem emitida pela fonte.

Podemos dizer também que o percurso feito pela criança como receptora ativa desse processo comunicacional é o de recodificação ou de ressignificação da informação que recebe, numa batalha para vencer as condições entrópicas em que se dá o seu relacionamento com os processos de leitura das narrativas dos games e desenhos animados. Seguindo esse raciocínio, seria possível dizer que uma criança que ainda não sabe falar se comunica ou processa leituras quando dança ou fica atenta à trilha sonora de um desenho animado ou a outros ruídos emitidos pela narrativa?

Partindo da visão ecológica da comunicação, é possível encaminhar o problema para esse nível de descrição, pois esta abordagem prevê que os processos comunicacionais se estabelecem sempre em ambientes entrópicos, daí a informação emitida pela fonte estar sempre sujeita a ruídos e desvios ao chegar à recepção. Essa compreensão da comunicação como uma forma de vencer as condições entrópicas do ambiente comunicacional é uma herança da cibernética e da teoria da probabilidade originada na física. Segundo a teoria cibernética de Norbert Wiener, a comunicação e o controle tanto nas máquinas quanto nos seres vivos é uma luta constante contra a tendência da natureza de degradar o orgânico e de destruir o significativo, isto é, uma luta contra a tendência, conforme demonstrou Gibbs, de a entropia aumentar (WIENER 1950: p.17).

Se entendermos o processo de ressignificação das mensagens realizado pela criança ao lidar com os desenhos animados e games a partir dessa compreensão, podemos

dizer que a criança, enquanto sistema que troca informação com esses sistemas de linguagem, tenta controlar as condições entrópicas em que se dá esse relacionamento, ressignificando as informações que recebe nesse ambiente, diminuindo assim a tendência para a destruição do significativo. Desse modo, o processo comunicacional que ela estabelece ao lidar com essas linguagens é uma tentativa de controlar a entropia presente nesse ambiente de troca entre sistemas diferentes. Podemos dizer que essa é uma batalha pela expansão de seu sistema interno de significação, pois esse processo age diretamente sobre suas demandas de aquisição de linguagem, e linguagem entendida aqui em sentido mais amplamente semiótico, e não em sua acepção estritamente lingüística.

É neste sentido que podemos dizer que a criança adquire linguagem no relacionamento que mantém com os sistemas de linguagem dos games e desenhos animados, seja ao conseguir decifrar a lógica dos comandos necessários para ultrapassar as fases de um game, depois de testar várias possibilidades, seja acompanhando a narrativa dos desenhos animados que não utilizam ou pouco utilizam a linguagem verbal como código de comunicação, vide "Tom & Jerry" e "Papa-léguas".

Partindo da idéia que linguagem é pensamento, ao conseguir lidar com os processos de leitura dos desenhos animados e games, a criança adquire não apenas a codificação dessas linguagens, ela elabora pensamentos. E como pensamento gera pensamento, quando a criança insere personagens dos desenhos animados e dos games em suas brincadeiras, bastando para isso amarrar um pano no pescoço ou colocar bonecos para conversar entre si, fazendo as vozes e os efeitos sonoros ouvidos nos desenhos e games, ela demonstra não só ter adquirido a codificação que constitui essas linguagens, mas que a processou e deu a ela uma outra significação. Ao inserir em suas brincadeiras os códigos das narrativas dos games e dos desenhos animados recodificados por ela, a criança cria e desenvolve o seu próprio modo de contar uma história, por meio de um jogo de representação em que a linguagem do entretenimento é o espelho do que está simbolizado na brincadeira. É signo gerando signo. Ou pensamento gerando pensamento.

*EXISTEM RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO NA ECOLOGIA DA COMUNICAÇÃO?*



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

Antes de finalizar, queremos retomar um problema anunciado no início deste texto: se o receptor trabalha no processamento e na ressignificação dos códigos e mensagens emitidas pela fonte, é possível afirmar que as mensagens veiculadas pelas mídias estimulam ou causam determinados efeitos sobre a recepção? Ao voltar a uma questão tão polêmica, o objetivo não é garantir a discussão deste trabalho, mas apontar um encaminhamento possível para tratar das supostas relações de causa e efeito da mídia sobre a recepção, especialmente quando o recorte recai sobre a relação da criança e do adolescente com as linguagens do entretenimento.

Quando o assunto é a relação da criança e do adolescente com essas linguagens, especialmente com os games e desenhos animados, as críticas de maior alcance dizem respeito à associação das mensagens veiculadas por essas mídias com a violência, tendo em vista os crimes já cometidos por crianças e adolescentes jogadores de games nos Estados Unidos. Nesse país, onde tanto violência praticada por crianças quanto a venda de jogos de computador cresce vertiginosamente, a tese de que a mídia provoca violência é prenhe de casos assustadores. Neste sentido, assistir ao filme "Clube da Luta", após o atentado de 11 de setembro, chega a ser desconcertante: as torres do World Trade Center vêm abaixo após implosão provocada por grupo insatisfeito com a cultura americana. Ainda que reducionista, a questão logo veio à tona: os filmes americanos que destruíram Nova York teriam influenciado os terroristas?

O Brasil também possui um célebre caso que alimenta a suposta associação das mídias com violência. Em dezembro de 1999, o estudante Mateus da Costa Meira, 24 anos, matou três pessoas e feriu outras quatro ao disparar 39 tiros durante a exibição desse mesmo filme ("O Clube da Luta") em uma sala de cinema de São Paulo. Na época, a polícia considerou a hipótese de o crime ter sido inspirado no game "Duke Nukem 3D", apreendido na casa do jovem junto com outros jogos de computador, num total de mais de mil CD-Roms<sup>3</sup>. O caso seria perfeito para a tese mídia-violência, não tivesse o estudante em questão um grave histórico de perturbações mentais, somado a tratamento psiquiátrico



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

suspensão na época do crime e uso de cocaína horas antes da matança, quadro que aponta para aspectos muito menos espetaculares e mais razoáveis na investigação de crimes já praticados por jogadores de games em idade escolar.

O caso Mateus Meira motivou a Justiça Federal de Minas Gerais a conceder liminar, em dezembro de 1999, proibindo no país a produção, distribuição e venda dos games "Blood", "Doom", "Duke Nukem", "Mortal Combat", "Postal" e "Requiem". Segundo os motivos expostos na decisão, esses games incitariam "o prazer de matar, de causar sofrimento, de aniquilar completamente o mais fraco"<sup>4</sup>. Embora de difícil comprovação, a tese de que a violência da mídia estimula e/ou provoca violência acabou legando aos games, desenhos animados, RPGs e a outras linguagens do entretenimento à condição de "porcarias", ou seja, aquilo que pais e professores resistem por considerarem prejudicial à formação de seus filhos e alunos.

Em geral, as linguagens do entretenimento, especialmente os games, RPGs e filmes de ação, trazem a representação da violência como motor do enredo de suas narrativas. Desse modo, se partirmos da descrição do esquema clássico da comunicação, onde o emissor determina a significação, logo, é provável que as linguagens produzidas pela indústria do entretenimento estimulem ou condicionem comportamentos violentos na recepção. Mas e se partirmos da abordagem ecológica dos processos comunicacionais, onde o receptor recodifica as mensagens emitidas pela fonte e está inserido num ambiente de relações que extrapola a interação com as mídias, até que ponto essa tese resistiria?

Apesar de questionarmos a tese de que a violência representada pelas mídias determina comportamentos agressivos sobre crianças e adolescentes (se o relacionamento fosse assim tão previsível, haveria uma tragédia cada vez que um garoto assistisse a um filme de ação ou brincasse com um game), não é possível ignorar a codificação da violência nas mídias, muitas vezes expressa de forma gratuita. E é bom que esse aspecto não seja

---

<sup>3</sup> Sobre essa associação ver "Jogo pode ter sido inspiração", Folha de S.Paulo, página 3-1, em 11/nov/1999.

<sup>4</sup> Conforme a revista "Época", edição 83, 20/12/1999. Em 3 de outubro de 2001, o Ministério da Justiça baixou portaria, obrigando os fabricantes a exibirem a classificação do jogo na embalagem conforme a faixa etária adequada (livre, 12 anos, 14 anos e 18 anos). Baseada no Estatuto da Criança e do Adolescente, a medida visa controlar o acesso de crianças e adolescentes à violência dos jogos disponíveis no mercado, conforme descrito na portaria de número 899.



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

desconsiderado, pois ele abre espaço para um debate social sobre os conteúdos veiculados pelas mídias. No entanto, é necessário atentar para a rede de relações na qual estão inseridos os atos agressivos e criminosos já praticados por crianças e adolescente supostamente sob a influência da mídia: até que ponto as relações que a criança e o adolescente mantêm com a família, com os colegas, suas carências afetivas individuais, as regras de competitividade da escola e de um sistema social baseado na exclusão ou ainda um possível quadro de doença psicológica não formariam um ambiente muito mais complexo e razoável para a análise desse problema? Compreendendo a interação da criança com as linguagens do entretenimento como um processo de comunicação entre sistemas que constituem um ambiente complexo, que outros relacionamentos poderiam estar envolvidos na dinâmica desse fluxo comunicativo?

Estamos longe de dar conta de responder as questões levantadas neste paper, especialmente as elaboradas nesta última seção. De qualquer modo, é possível dizer que a abordagem ecológica dos processos comunicacionais nos sugere um caminho muito menos previsível para examinar como se dão as relações de comunicação do mundo contemporâneo, seja no âmbito doméstico do interior de nossas casas, onde estão instalados os aparelhos de TV e videogames, seja no ambiente comunicacional social altamente complexo ao qual todos estamos conectados.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALE, Lawrence S. (1995). Gregory Bateson, Cybernetics, and The Social/Behavioral Sciences. In: *Cybernetics & Human Knowing. A journal of Second Order Cybernetics & Cyber-Semiotics*. Aalborg, vol.3, n.1, pp. 27-45.
- BATESON, Gregory (1972). Forma, Substancia y diferencia. In: *Pasos hacia una ecologia de la mente* (trad. Ramón Alcaide). Buenos Aires-México: Carlos Lohlé.
- DUPUY, Jean-Pierre (1996). *Nas Origens das Ciências Cognitivas* (trad. Roberto Leal Ferreira). São Paulo, Unesp (Biblioteca Básica).



INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação  
XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 1 a 5 Set 2002

WIENER, Norbert (1950). *Cibernética e Sociedade; O Uso Humano dos Seres Humanos*.  
São Paulo, Cultrix.