

# O novo ecossistema mediático

João Canavilhas  
Universidade da Beira Interior

## Índice

Introdução	1
1 Da ecologia ao ecossistema	1
2 O ecossistema mediático	2
3 O novo ecossistema	3
4 Funcionamento do novo ecossistema	7
Bibliografia	8

## Introdução

Originalmente usado para descrever as relações entre a blogosfera e a mediasfera, o conceito de “ecossistema mediático” tem vindo a tornar-se mais abrangente. Indiscutivelmente ligado ao aparecimento da Internet, é com a emergência dos chamados *self-media* e das plataformas móveis que o conceito ganha novos significados passando a designar todo o complexo sistema de relações entre os velhos e os novos meios.

Partindo do conceito original de Ecologia, neste trabalho procuramos identificar um conjunto de elementos que ajudem a clarificar o conceito de Ecossistema mediático, nomeadamente no que concerne aos vários factores que o influenciam. É a partir desta definição que se traça um esboço do novo ecossistema mediático.

## 1 Da ecologia ao ecossistema

O conceito de ecologia foi introduzido pelo naturalista alemão Ernest Haeckel, em 1869, e resulta da junção das palavras gregas “oikos” (casa) e “logos” (estudo). Ecologia seria “the study of the natural environment including the relations of organisms to one another and to their surroundings”(Haeckel citado em Odum & Barrett, 2005, 3), ou seja, o estudo dos ecossistemas. Já este conceito de ecossistema, utilizado pela primeira vez por Arthur Tansley em 1935, é definido como a combinação funcional dos organismos com os factores ambientais, introduzindo assim dois tipos de componentes interactivas no ecossistema: a componente abiótica (relacionada com os ambientes) e a componente biótica (relacionada com os seres vivos). É neste âmbito funcional e relacional que o conceito de ecossistema acaba por ser transportado para o campo dos media.

Na perspectiva mcluhaniana existe uma relação de continuidade entre os vários *media*, uma espécie de evolucionismo mediático em que cada meio melhora o anterior graças à incorporação de novas valências tecnológicas. Assim, a viagem da cultura oral à aldeia global é também a aventura do ideograma que se fez palavra esculpida e

mais tarde escrita, da palavra escrita manualmente que passou a ser impressa, da palavra ouvida à distância que posteriormente foi complementada com imagens e, por fim, do multimédia que misturado e remisturado nos mais variados formatos passou a ser distribuído para todo o tipo de plataforma situada em qualquer parte do globo. É nesta última fase que a ideia de continuidade ganha um novo significado: não se trata apenas de acrescentar algo ao que já existia, mas sim de utilizar tudo o que existe, mas de formas diferentes que variam em função do ambiente. A partir deste momento passamos a falar de um sistema em que meios e ambientes geram novas e variadas relações resultantes da sua natureza instável, móvel e global, gerando um constante estado de desequilíbrio que rapidamente se reequilibra para logo a seguir se desequilibrar novamente pela introdução de novos meios ou ambientes num ecossistema em permanente mudança.

Esta nova realidade obriga-nos a introduzir aqui o conceito de sociedade líquida (Bauman, 2000): para o autor, a sociedade líquida caracteriza-se por uma mudança permanente que impede o estabelecimento de hábitos e rotinas. A liquefacção materializa-se numa fragmentação social em que as instituições perdem peso face a uma individualização crescente na produção e no consumo de informação. Nesta situação verifica-se uma alteração nas duas componentes – relacionadas com os meios e com ambientes – que, para além de se influenciarem mutuamente, facilitam ainda o surgimento de novos factores próprios de um ecossistema e que passam, também eles, a exercer influência na distribuição de forças.

## 2 O ecossistema mediático

Num ecossistema existem duas ordens de factores. Os factores abióticos estão relacionados com a forma como o ambiente afecta a comunidade e, simultaneamente, como este é afectado por ela. Já nos factores bióticos inclui-se tudo o que diz respeito às relações entre populações, ou seja, à dependência existente entre elementos de uma mesma população, e entre esta e as outras populações.

Tal como a Ecologia é a ciência que estuda os ecossistemas, a Ecologia dos Media é a escola teórica da comunicação que se dedica aos ecossistemas mediáticos. Ao estudarem a forma como os *media* afectam a percepção, compreensão, sentimentos e valores humanos<sup>1</sup>, os investigadores da Ecologia dos Media abordam os meios enquanto ambientes, procurando estudar a sua estrutura, conteúdo e impacto nas pessoas. Numa primeira abordagem parece ficar de fora uma vertente importante no estudo do ecossistema mediático: as circunstâncias em que os ambientes são, eles próprios, condicionados pelas pessoas.

Na procura de uma terminologia que nos permita transpor os conceitos do ecossistema tradicional para o ecossistema mediático, começamos por analisar os factores bióticos: o seu correspondente no campo do ecossistema mediático seria o estudo das características dos próprios meios, mas também das relações intermediáticas. Ao escrever “new media do not make old media obsolete; they assign them other places in the system”, Fredrich Kittler (1996) procura salien-

<sup>1</sup> Media Ecology definida por Neil Postman em [www.media-ecology.org/media\\_ecology/](http://www.media-ecology.org/media_ecology/)

tar que, apesar das mudanças tecnológicas, o ecossistema tende reequilibrar-se o que pressupõe um conjunto de readaptações dos *media* a uma nova situação. Assim, o estudo dos meios e suas relações constituiria aquilo a que poderíamos chamar os **factores mediáticos**, correspondentes aos factores bióticos do ecossistema tradicional. Fenómenos como a remediação (Bolter & Grusin, 1999) ou o próprio estudo dos meios como extensões do Homem (McLuhan, 1969), enquadrar-se-iam no âmbito destes factores.

No campo dos factores abióticos, a transposição de conceitos é mais complexa porque se trata de um vasto conjunto de elementos ambientais como temperatura, luz, composição química dos ambientes e os alimentos. A maior complexidade deve-se ao facto do conceito de ambiente poder ter duas interpretações quando falamos de um ecossistema mediático.

Em primeiro lugar, e na linha da Teoria dos Efeitos Limitados, o ambiente enquanto contexto social que influencia o processo de descodificação da mensagem (Lazarsfeld, 1940). Mas pode também ser interpretada no âmbito da Teoria dos Sistemas, com a comunicação a ser vista como um processo selectivo que se desenvolve na produção, distribuição e aceitação dos conteúdos mediáticos (Luhmann, 1981), tendo a improbabilidade da comunicação como pano fundo em consequência dos vários condicionamentos da recepção. Este tipo de factores assume particular importância num momento em que o consumo se torna cada vez mais individual e móvel (Bauman, 2000). Se “a eficácia das comunicações de massa se estuda em relação ao contexto de relações sociais em que os *mass media* agem” (Wolf, 1987, 52), o que acontece quando se verifica uma li-

quefacção social? (Bauman, 2000). A este conjunto de elementos, em que a mobilidade e a descentralização surgem como elementos chave, chamaremos **factores contextuais**.

Em segundo lugar, o ambiente no ecossistema mediático deve ser igualmente visto desde um ponto de vista mais instrumental, debruçando-se especialmente sobre as aplicações e interfaces que nos permitem aceder à mensagem. É neste segundo ponto que se inscrevem os estudos relacionados com novas aplicações/programas que alteram a forma como nos relacionamos com os meios. Falamos dos blogues ou das redes sociais, no caso da Internet, da interactividade através do comando de televisão ou dos novos suportes de leitura jornais, como os e-readers. Neste campo interessa fundamentalmente estudar a forma como os consumidores condicionam os próprios ambientes a ponto de os alterarem. A questão da interactividade é fulcral no estudo deste tipo de elementos a que chamaremos **factores tecnoambientais**.

Assim, consideramos que num ecossistema mediático existem três tipos de factores: mediáticos (estudo dos meios e das suas relações), contextuais (estudo do espaço e da forma como se processam os consumos mediáticos) e tecnoambientais (estudo dos interfaces e da acção dos consumidores no ecossistema).

### 3 O novo ecossistema

Depois de cinco décadas de relativo equilíbrio, a emergência da Internet veio alterar o ecossistema mediático e a forma como nos relacionamos com os meios. “Estamos pasando de los medios de masas a la masa de medios. Pasamos del sistema *media-*

*céntrico al yo-céntrico*, donde el individuo se transforma en un microorganismo al tener el poder de comunicarse, de intercambiar información, de redistribuir, de mezclar cosas, de hacer sus propios vídeos y colgarlos para que los vean miles de personas.”<sup>2</sup> Antevendo-se que, em 2012, Internet será a primeira fonte de informação<sup>3</sup> e que, em 2020, os dispositivos móveis serão a principal forma de acesso à Internet<sup>4</sup>, espera-se que após uma fase de alguma instabilidade nasça um novo ecossistema mediático resultante de alterações nos vários factores antes mencionados e que passamos a analisar.

### 3.1 Factores mediáticos

Como refere McLuhan, “o conteúdo de qualquer meio ou veículo é sempre outro meio ou veículo” (1969, 22) e a Internet é o melhor exemplo desta realidade: mais do que o conteúdo de um meio anterior, a Internet é uma simbiose dos conteúdos de todos os meios anteriores. É este factor que justifica o seu enorme sucesso pois se o “cruzamento ou hibridação dos meios liberta grande força ou energia como por fusão” (McLuhan, 1969, 67), quanto maior for o número de meios que se funde, maior é a energia libertada e, por isso, maior a atracção exercida sobre o ser humano.

O crescimento do número de utilizadores da Internet passou de 16 milhões, em Dezembro de 1995, para cerca de 1,97 mil

<sup>2</sup> Entrevista de Rosental Camon Alves ao El País [www.elpais.com/articulo/reportajes/medios/deben/aparcar/arrogancia/elpepusocdmg/20100905elpdmgprep\\_5/Tes](http://www.elpais.com/articulo/reportajes/medios/deben/aparcar/arrogancia/elpepusocdmg/20100905elpdmgprep_5/Tes).

<sup>3</sup> *Innovation in Newspapers 2007 World Report*.

<sup>4</sup> *The Future of Internet III*.

milhões, em Junho de 2010<sup>5</sup>, com uma taxa média de penetração de 77,4% na América do Norte, 62,3% na Oceânia, 58,4% na Europa e 28,7% em todo o mundo. São números impressionantes que transportaram a sociedade para um novo modelo comunicacional “characterized by the fusion of interpersonal communication and mass communication, connecting audiences, broadcasters, and publishers under a matrix networking media devices ranging from newspapers to videogames and giving newly mediated roles to their users. (Cardoso, 2008, 619). Podemos dizer que a Internet ocupa um lugar semelhante ao que McLuhan atribuía à electricidade: “Um dos aspectos principais da era eléctrica é que ela estabelece uma rede global que tem muito do carácter do nosso sistema central. Nosso sistema nervoso central não é apenas uma rede eléctrica; constitui um campo único e unificado da experiência. Como os biólogos apontam, o cérebro é o lugar de interacção, onde todas as espécies de impressões e experiências se intercambiam e se traduzem” (1969, 390). Esse lugar de interacção transferiu-se para o ciberespaço, sobretudo com o aparecimento dos chamados media sociais como o *Blogger* (1999), o *Facebook* (2004), o *Youtube* (2005) e o *Twitter* (2006), ferramentas que abordaremos nos factores ambientais.

Para além de um novo modelo de sociedade em rede (Castells, 2002), a Internet influenciou igualmente os restantes media. Para Bolter & Grusin (1999), os novos media renovam os media anteriores e a este fenómeno atribuíram-lhe a designação de “reme-

<sup>5</sup> Dados Internet World Stats: [www.internetworldstats.com/emarketing.htm](http://www.internetworldstats.com/emarketing.htm).

diation”. Porém, o conceito pode também ser aplicado aos velhos meios no sentido em que eles próprios se alteram quando surge um novo meio, procurando adaptar-se à nova realidade. Este é, do nosso ponto de vista, o segundo grande efeito intermediático da Internet no ecossistema. A migração dos meios tradicionais para a Web esbateu fronteiras e iniciou um processo de convergência que torna cada vez mais difícil distinguir onde acaba um meio e começa outro: a imprensa ganhou distribuição global imediata, uma característica da rádio e da televisão graças aos satélites; a rádio ganhou imagem, característica típica da televisão; a televisão ganhou novos níveis de interacção típicos da Internet. A remediação tornou-se num fenómeno simétrico em que os novos meios melhoram os meios anteriores, mas estes passam igualmente por um processo de transformação que os aproxima dos modelos comunicacionais do novo meio.

Mas a Internet não é a única novidade no novo ecossistema mediático. “A telefonia móvel que começou por ser uma tecnologia exclusiva de uma elite empresarial na década de 90, facultando a gestores uma comunicação constante e ubíqua, tornou-se uma tecnologia popular, mesmo nas camadas sociais de baixo rendimento. (Fidalgo e Canavilhas, 2010, 100). De acordo com *Tomi Ahonen Almanac 2009*, no final de 2009 existiam no mundo mais de 4 mil milhões de telemóveis em utilização, mais do dobro do número de televisões (1,5 mil milhões) e quatro vezes mais do que o número de computadores (mil milhões). Os dados indicam ainda que, apesar de crise, as vendas de telemóveis continuam a aumentar, sobretudo no grupo dos *smartphones*. Estes dispositivos juntam duas novas funções ao seu objectivo inicial de co-

municação interpessoal: uma função mais ligada ao entretenimento, com a possibilidade de ver e gravar vídeos, jogar, e ouvir música, e uma outra no campo mais mediático graças à possibilidade de se ligar à Internet, a função informação (Canavilhas, 2009). Foram estas valências que permitiram ao telemóvel sair “del ámbito estricto de la tecnología de voz para convertirla en una tecnología de acceso a datos, iniciando así su proceso de mediatización” (Aguado e Martínez, 2006, 322). De uma fase inicial em que servia apenas como plataforma para velhos conteúdos devido às suas limitações técnicas, o telemóvel evoluiu para um meio de acesso a conteúdos de todos os outros *media*, mas que tem também conteúdos próprios (como o SMS) que exploram o uso pessoal e a mobilidade, uma característica que faz parte dos factores contextuais.

Assim, as duas grandes alterações intermediáticas no ecossistema mediático são a introdução de dois novos meios, duas “espécies” que alteraram a forma como nos relacionamos devido a um conjunto de características relacionadas com ambientes e contextos de recepção.

### 3.2 Factores contextuais

As duas grandes alterações ao nível dos factores contextuais resultam da entrada da Internet e dos telemóveis no ecossistema, e são a individualização do consumo e a mobilidade. Através de computadores pessoais, plataformas de jogos, PDAs ou telemóveis, os consumidores alteraram os padrões de consumo mediático, que passaram de contextos grupais para um consumo individual e de espaços previamente determinados a todo e qualquer lugar onde exista uma rede móvel.

“El espacio y el tiempo son las dimensiones fundamentales, materiales de la existencia humana. De ahí que sean la expresión más directa de la estructura social y del cambio estructural. (Castells e outros, 2007, 267). O lugar onde ocorre a comunicação deixa de ser o dos outros para ser o de cada um, situação que pode influenciar o interesse por determinado conteúdo devido à localização momentânea do receptor. O momento em que se recebe informação deixa de estar pré-determinado para se transformar num ciclo contínuo e, muitas vezes, directo, o que permite aos emissores abrir novas hipóteses de relacionamento com os consumidores. A actividade de recepção deixa de ser única para se acumular com outras funções, fazendo com que a recepção seja um processo tão natural como outras actividades do dia-a-dia. Por fim, mas não menos importante, a informação recebida passa a ser determinada pelo receptor e não pelo emissor, terminando assim o “fluxo centralizado de informação, com o controlo editorial do pólo de emissão” (Lemos, 2007, 127).

A conjugação de uma variedade de interesses tão vasta como uma audiência global dispersa por diversos contextos resultante da mobilidade própria dos meios com ligações 3G criam um universo de situações de recepção que alteram de forma radical o relacionamento entre emissores e receptores.

### 3.3 Factores tecnoambientais

Neste tipo de factores incluímos as interfaces Homem/meio. A miniaturização dos receptores de rádio e consequente aumento de portabilidade, a introdução dos comandos à distância nos receptores de televisão e, mais recentemente das “boxes” que per-

mitem a gravação da programação, ou ainda o sucesso dos e-readers e tablets são alguns exemplos da forma como as interfaces alteram a maneira como nos relacionamos com os meios sem que esta mudança tenha nada a ver com os conteúdos. Neste caso, os ambientes não são os meios (campo da Ecologia dos Media) nem o contexto em que a mensagem é recebida (campo dos Estudos de Recepção) pois os conteúdos não se alteram nem são condicionados pelos contextos. O que interessa no caso destes factores são os instrumentos – de hardware ou software – que nos permitem o contacto com os conteúdos e que, em muitas situações, respondem aos desejos dos consumidores. Quando as setas do teclado deixaram de ser um bom interface inventou-se o rato, que por não ser uma boa interface para jogos deu lugar ao joystick que foi ultrapassado pelo Wii Plus, sendo agora superado pelo novo interface da Xbox que se chama Kinect e transforma o próprio corpo em comando.

O estudo dos factores tecnoambientais passa pelo estudo das possibilidades de interactividade com o conteúdo, mas também com os outros utilizadores. Como refere MacLuhan, “os homens logo se fascinam por qualquer extensão deles próprios em qualquer material que não seja deles próprios” (1969, 59). O comando de televisão é o braço elástico que permite trocar de canal sem sair do sofá e o leitor de MP3 é a mão gigante que permite transportar milhares de discos e CDs sem esforço. Os computadores com ligação à Internet são as pernas mágicas que permitem viajar por todo o mundo num abrir e fechar de olhos. Neste parafernália de dispositivos tecnológicos, o mais recente fascínio humano são as tablets: a convergência de várias funções num pequeno dispo-

tivo portátil com ligação à rede está a transformar a forma como nos relacionamos com os conteúdos, abrindo ainda novas oportunidades de negócio no campo das indústrias mediáticas.

No caso do software, o aparecimento do sistema Mac e a mudança do sistema MS DOS para o Windows são dois bons exemplos de alterações ambientais que contribuíram de forma decisiva para o sucesso dos computadores. Neste caso falamos de usabilidade, um segundo conceito que, a par da interactividade, é fundamental na análise das questões tecnoambientais no ecossistema mediático.

Mas a grande alteração neste campo é o aparecimento dos *media* sociais e a entrada em cena de um novo protagonista: o público antes conhecido como audiência (Rosen, 2006) Do modelo centralizado de “um para muito passámos para os descentralizado de “muitos para muitos”, “muitos para um” e “um para um. Em blogues ou redes sociais, o público passa a ter um papel activo na produção de informação, mas sobretudo na selecção da informação que interessa. Aos utilizadores que pretendem triar a avalanche de informação recebida diariamente pela Web. O *gatematching* (Bruns, 2003), isto é, a selecção de informação efectuada por “amigos” das redes sociais em torno dos quais se constroem comunidades virtuais, ganha uma importância renovada num ecossistema em que se assiste a uma espécie de recuperação do modelo *Two-step flow* (Lazarsfeld, Berelson & Gaudet, 1944). Sabemos que o caminho mais próximo entre dois pontos é uma recta, o problema é quando não se sabe exactamente onde está o ponto de chegada. É neste contexto que um ponto intermédio pode ser a forma

mais eficaz de fazer chegar a mensagem a quem interessa. É a situação que se verifica na distribuição de notícias através das redes sociais, quer directamente para receptores que manifestam interesse em as receber, quer enviando-a directamente para *gatewatchers*. Os números apoiam a importância desta opção: 42% dos americanos começa o dia a consultar as redes sociais (*Facebook e Twitter*), e 16% diz ser nestas aplicações que procura as notícias da manhã<sup>6</sup>. Um outro estudo (PEW, 2010) refere que 51% dos utilizadores de redes sociais todos os dias lê notícias disponibilizadas pelos seus amigos e 23% lê igualmente notícias distribuídas nestas redes pelos *media* tradicionais.

Os factores ambientais surgem assim como um dos grupos com maior peso no novo ecossistema mediático. A sua influência interfere directamente com os factores mediáticos, funcionando como elemento fulcral na redistribuição de poder dentro de todo o ecossistema.

#### 4 Funcionamento do novo ecossistema

"As espécies que sobrevivem não são as espécies mais fortes nem as mais inteligentes, mas aquelas que se adaptam melhor às mudanças". A frase, atribuída a Darwin<sup>7</sup>, ilustra bem a já longa história dos *media*, com os velhos meios a efectuarem adaptações que lhes permitam sobreviver à chegada dos novos. A rádio alterou os conteúdos e

<sup>6</sup> [www.retrevo.com/content/blog/2010/03/social-media-new-addiction%3F](http://www.retrevo.com/content/blog/2010/03/social-media-new-addiction%3F).

<sup>7</sup> Está inscrita numa placa existente no átrio da Academia de Ciências da Califórnia.

horários nobre para resistir à televisão e todos procuraram adaptar-se à Internet, utilizando este meio como suporte.

A conjugação dos factores mediáticos, contextuais e tecnoambientais provocou algumas alterações importantes no funcionamento do ecossistema. Desde logo porque os novos meios se colocaram imediatamente no topo da cadeia: a Internet, com 2 mil milhões de utilizadores<sup>8</sup>, e os telemóveis, com 4 mil milhões em 2009 (Ahonen, 2009), ultrapassam largamente os 1,5 mil milhões de aparelhos de televisão ou os 480 milhões de jornais em circulação diária (Ahonen, 2009). O sucesso destes meios alterou o consumo de notícias, que passou a ser individual, móvel, ubíquo e contínuo. A consequência imediata foi a mudança de um sistema *pull*, em que é o consumidor a procurar as notícias, para um sistema *push*, em que as notícias vão ao encontro dos consumidores (Fidalgo e Canavilhas, 2009), tendo eles a opção de escolher como, quando e onde as recebem. Esta alteração encerra um importante potencial económico uma vez que o privilégio de receber cria a predisposição para o pagamento.

Em segundo lugar, este fluxo individual, contínuo e bidireccional de informação permite a participação do consumidor no processo noticioso, alterando o equilíbrio do sistema: como se referiu antes, de um sistema “media-cêntrico” passou-se para um “eu-cêntrico”<sup>9</sup>, envolvendo mais os leitores em todo o processo, sobretudo ao nível da redistribuição de notícias via e-mail ou redes sociais, uma situação que tende a criar comunidades virtuais. Também neste caso existe um grande potencial económico, na medida

em que a participação neste tipo de comunidades que discutem assuntos muito específicos tende a ser valorizada e, por isso, a ter um valor de participação.

A nova sociedade em rede e a digitalização do sector da comunicação operaram tamanha mudança no ecossistema mediático que “los bits, unidades del lenguaje digital, ya son tan importantes como los átomos, componentes biológicos elementales de los objetos tangibles (Nora, 1997, 21). Esta desmaterialização acelera o processo evolutivo num ecossistema em permanente mutação.

## Bibliografia

- Aguado, J. M y Martínez, I. J. (2008). La comunicación móvil en el ecosistema informativo: de las alertas SMS al Mobile 2.0. Revista *Trípodos*, 23, p.107-118.
- Aguado, J.M. y Martínez, I. J. (2006). El proceso de mediatización de la telefonía móvil: de la interacción al consumo cultural. Revista *Zer*, p. 319-343.
- Ahonen, T. (2009): *Tomy Ahonen Almanac 2009: Mobile Telecom Industry Review*. Hong Kong: TomiAhonen Consulting.
- Bauman, Z. (2000.) *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity.
- Berger, K.O (1983). *Putting the promise of the Information Age into perspective*. Disponível em [www.context.org/ICLIB/IC23/Berger1.htm](http://www.context.org/ICLIB/IC23/Berger1.htm), visitado no dia 2 de Setembro de 2010.
- Bolter, J. D. and Grusin, R. (1999). *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge: The MIT Press.

<sup>8</sup> Dados Internet World Stats em Junho de 2010.

<sup>9</sup> Entrevista de Rosental Camon Alves ao El Pais.



- Bruns, A. (2003). Gatewatching, not gate-keeping: Collaborative online news. Media International Australia Incorporating Culture and Policy. *Quarterly Journal of Media Research and Resources*, 107, pp. 31-44.
- Canavilhas, J. (2009). Contéidos informativos para m3viles: estúdio de aplicaç3es para iPhone. *Revista Textual & Visual Media*, 2, p.61-80.
- Cardoso, G. (2008). From Mass to Networked Communication: Communicational Models and the Informational Society. Em *International Journal of Communication*, 2, pp. 587-630.
- Castells, M. (2002). *A Sociedade em Rede. A Era da Informaç3o. Economia, Sociedade e Cultura*. Lisboa: Fundaç3o Calouste Gulbenkian.
- Fidalgo, A. e Canavilhas, J. (2009). Todos os jornais no bolso: Pensando o jornalismo na era do celular. Em Carla Rodrigues (Org.). *Jornalismo On-Line: modos de fazer* (p. 96-146). Rio de Janeiro: PUC Rio.
- Kittler, F. A. (1996). *The History of Communication Media*. Ctheory. June 30, Disponível em [www.ctheory.net/articles.aspx?id=45](http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=45).
- Lazarsfeld, Paul F.; Berelson, Bernard; and Gaudet, Hazel. (1944). *The People's Choice: How the Voter Makes Up His Mind in a Presidential Campaign*. New York. Duell, Sloan and Pearce.
- Lemos, A. (2007). Cidade e Mobilidade. Telefones celulares, funç3es p3s-massivas e territ3rios informacionais. *Revista Matrizes*, 1, pp.121-137.
- Luhmann, N. (1981). La improbabilidad de la comunicaci3n. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, Vol XXXIII, Paris, Unesco.
- Manuel Castells, M., Fern3ndez-Ard3vol, M., Qiu, J. L. & Sey, A. (2007). *Comunicaci3n m3vil y sociedad, una perspectiva global*. Madrid: Editorial: Ariel – Fundaci3n Telef3nica.
- McLuhan, M.(1969) *Os meios de comunicaç3o como extens3es do homem*. (Understanding Media). S. Paulo: Editora Cultrix.
- Nora, D. (1997). *La Conquista del Ciberespacio*. Barcelona: Editoria Andr3s Bello.
- Odum E.P. and Barrett G.W. (2005). *Fundamentals of Ecology*. Fifth edition, Belmont, CA: Thomson.
- Reiners, W. A (1986). Complementary Models for Ecosystems. *The American Naturalist*, Vol 127, pp59-73, Chicago: The University of Chicago Press.
- Rosen, J. (2006). *The people formerly known as the audience*. Disponível em [journalism.nyu.edu/pubzone/weblogs/pressthink/2006/06/27/pp1\\_frmr.html](http://journalism.nyu.edu/pubzone/weblogs/pressthink/2006/06/27/pp1_frmr.html), acedido a 3 de Novembro de 2010.
- Tansley A.G. (1935). The use and abuse of vegetational concepts and terms. *Ecology* 16, 284-307.

The Pew Internet & American Life Project.  
(2010). *Understanding the Participatory News Consumer*. Disponível em [www.pewinternet.org/Reports/2010/Online-News.aspx](http://www.pewinternet.org/Reports/2010/Online-News.aspx), acessado a 23 de Julho de 2010.