

Os bits da notícia: jornalismo na era da Internet

The news' bits:
journalism on the age of Internet

*HÉLIO FREITAS**

* Jornalista formado pela Universidade do Amazonas (UA), mestrando em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo e bolsista PET/Capes.

Resumo Abstract

Este artigo apresenta questões para um debate sobre as mudanças que a emergência do jornalismo na Internet pode acarretar tanto no processo de produção e edição da notícia quanto no papel que esta atividade deve exercer na atual sociedade de consumo. Destaca a importância que os meios de comunicação, e o jornalismo em especial, exercem no conjunto das relações sociais. Além disso, propõe a discussão de temas referentes à interatividade e à individualidade, termos comuns no discurso das novas tecnologias de comunicação, quando aplicados à produção e à edição do material jornalístico dos jornais digitais, levando em consideração o mesmo processo no jornal tradicional de papel, historicamente identificado como um modelo de comunicação de massa.

Palavras-chave: jornalismo, Internet e jornalismo digital

This article presents some relevant questions for a further debate on the changes that the emergence of Journalism in the Internet can bring about in the process of news production and edition, as well as in the role that this activity plays in nowadays society. It puts in evidence the importance that the mass media, especially Journalism, takes on the social relations as a whole. Furthermore, this article calls forth a debate on topics related to the interactivity and individuality, words usually related to communications new technologies, applied to the production and edition of electronic newspaper material, taking into consideration the same process on the traditional newspaper, historically identified as a mass communication model.

Key words: Journalism, Internet and Electronic Journalism

Internet e o jornalismo

Apesar de só ter conquistado maior notabilidade na década de 90, a Internet remonta da década de 60, em plena Guerra Fria, quando militares americanos resolveram criar um mecanismo de controle do fluxo de informações estratégicas capaz de resistir a ataques e bombardeios dos países comunistas.¹ Com o fim do período da Guerra Fria, as universidades americanas, que desde o início da década de 70 já vinham experimentando a rede para trocar informações, começaram a intensificar estudos para adequá-la cada vez mais às necessidades de pesquisadores e estudantes.² De lá para cá, a rede não parou de crescer.

Pesquisas realizadas indicam que os números referentes aos usuários e computadores interligados à rede chegam a variar em 600%.³ Fala-se em 20 milhões, e até em 120 milhões de usuários servindo-se dos serviços oferecidos. Segundo relatório de março

¹ Ricardo Rangel, *A história da Internet (I)* In: Internet World (Rio de Janeiro, Mantelmedia. número 15, outubro de 1996), pp. 90-93, e *A história da Internet (II)*. In: Internet World (Rio de Janeiro, Mantelmedia. Vol. 2, número 15, outubro de 1996), pp. 70-74.

² Nas últimas três décadas, os estudos sobre a comunicação através de redes de computadores foram produzidos na linha denominada pelos pesquisadores americanos de *computer-mediated communication*.

³ *Qual é o tamanho da Internet?*. In: Internet World (Rio de Janeiro, Mantelmedia. Vol. 2, número 18), p. 58. Geralmente, as pesquisas são realizadas de seis em seis meses por empresas que atuam na própria Internet.

de 1997 do *Emerging Technologies Research Group* da *FIND/SVP*, existem cerca de 30 milhões de usuários domésticos somente nos Estados Unidos.⁴ As estatísticas podem ser conflitantes, mas o crescimento da rede é fato inquestionável. De acordo com a empresa *Network Wizards* (<http://www.nw.com>), a rede praticamente dobrou de tamanho de julho de 1995 a julho de 1996, passando de 6 para 12 milhões de *hosts*, e alcançando em julho de 1997 aproximadamente 16 milhões de *hosts*.⁵ As dificuldades na sua mensuração devem-se basicamente ao seu caráter aberto e descentralizado, pois não se trata de uma única rede, mas de um conjunto de redes interligadas.

No Brasil, de acordo com os números disponibilizados pelo Comitê Gestor da Internet (<http://www.cg.org.br>), o crescimento da rede no ano de 1996 foi o dobro da média de crescimento mundial, mas não se tem dados confiáveis sobre o número de internautas no ciberespaço brasileiro,⁶ que pode chegar a 800 mil.⁷ Porém, já existem pelo menos dois levantamentos estatísticos realizados para determinar o perfil do usuário da Internet no país, protagonizados pelo *site* Cadê (<http://www.cade.com.br>) e pelo Ibope (<http://www.ibope.com.br>), em 1996 e 1997.⁸

Além da discussão sobre as estatísticas, a explosão da Internet vem causando inquietações para os analistas sociais em relação a vários temas. Sua flexibilidade e a facilidade de en-

⁴ “US Internet Household forecast”. *Internet Timeline*. 18 de março de 1997. <<http://http://etrg.findsvp.com/timeline/forecast.html>> (29 de julho de 1997).

⁵ O *host* é qualquer tipo de computador que coloque dados na Internet à disposição dos usuários, possibilitando tanto compartilhamento quanto a transferência de dados e arquivos.

⁶ *O Ano em que a Internet Decolou no Brasil*. In: *Internet World* (Rio de Janeiro, Mantelmedia. Vol. 2, número 18), pp. 66-67.

⁷ *WeebWeek*. Mantelmedia, Vol 1, número 12, 28 de maio de 1997.

⁸ Os resultados da primeira pesquisa podem ser acessados no *site* do Ibope (<http://www.ibope.com.br>). A segunda ainda estava em andamento até a conclusão deste artigo.

gendar linguagens híbridas (LAPHAM, 1995), principalmente na World Wide Web,⁹ apontam para modificações no comportamento individual e profissional das pessoas que a utilizam. No caso do jornalismo, multiplicam-se a cada dia as experiências de empresas tradicionais do setor na busca de compreender esta nova mídia, que acena para novas necessidades e comportamentos desde a produção até a distribuição da informação.

A abertura deste novo espaço para a disseminação da produção jornalística traz embutida a oportunidade de potencializar a idéia de interatividade e de oferecer alternativas reais de participação do leitor/usuário no processo de transformação do fato em notícia e em seus desdobramentos. Além disso, a Internet enquanto suporte de circulação, apresenta-se como elemento importante para a revisão do conceito de comunicação de massa [MORRIS E OGAN (1996)], que sempre esteve ligado à indústria jornalística e a suas modalidades, ao exaltar a idéia de individualidade.

Mas até que ponto os jornais digitais brasileiros se adequam e explicitam tais características? E em que condições históricas ocorrem tais mudanças no âmbito do que se conveniou chamar globalização, com todas as suas implicações econômicas, sociais e culturais? São questões que precisam ser abordadas agora, quando se tem a chance de acompanhar o nascimento desse mundo voltado para a comunicação digital, em que profissionais que vivem do jornalismo se vêem às voltas com outra modalidade de produção e distribuição de notícias, que exige novos conhecimentos técnicos, práticas e atitudes diante dos fatos e de fontes.

As razões que nos levam a acreditar que a compreensão dessa nova modalidade de jornalismo deve ser feita a partir da

⁹ A World Wide Web, também conhecida como WWW ou W3, é a parte multimídia da Internet. Nela as informações estão disponíveis em páginas conhecidas como *homepages*, que podem conter simultaneamente textos, sons e imagens, interligados através de *links* de hipertexto.

comparação com a modalidade impressa partem da observação de que as mais destacadas experiências de jornalismo na Internet têm sido processadas por empresas tradicionais do setor de mídia impressa. A empresa Folha da Manhã e o Grupo Abril demonstram expressivamente este fato, com o seu *site* Universo OnLine (<http://www.uol.com.br>), um dos três mais visitados no mundo, com mais de 22 milhões de *page views* por semana. As tentativas de empresas do setor de rádio e televisão, que atuam em outras modalidades de jornalismo em seus respectivos setores, ainda são incipientes, devido a problemas na estrutura de telecomunicações que prejudicam a transmissão de sons e imagens em grande escala.¹⁰ Outro agravante é o dissenso entre as empresas desenvolvedoras de *softwares* em relação a padrões de produção, transmissão e recepção de sons e imagens em tempo real.

Jornalismo e sociedade

Dentro do ambiente propício ao surgimento de novas formas e tecnologias de comunicação e informação, admitir a Internet como uma coisa “nova” no sentido literal da palavra é deixar de expressar a importância do processo evolutivo dos meios de comunicação como um conjunto de necessidades e experiências históricas que perpassam o desenvolvimento dos meios técnicos que os instauram. Desde a descoberta da escrita até o aparecimento das redes de computadores como a Internet, e sua conseqüente popularização, a sociedade ocidental tem permitido e atribuído aos meios de comunicação o papel de produtores/reprodutores de práticas cotidianas.

¹⁰ Exemplos existem, como a rede americana CNN (<http://www.cnn.com>), que grava pequenos trechos de seu noticiário e os disponibiliza na rede, mas, em virtude de exigências de recursos de *softwares* e *hardwares* mínimos para visualização das notícias, o acesso a elas torna-se restrito. Recentemente, o Universo OnLine passou a fornecer um serviço chamado “TV UOL” (<http://www.uol.com.br>), ainda em fase de experimentos. A Rede Globo de Televisão (<http://www.redeglobo.com.br>) transmite alguns programas ao vivo para quem acessa seu *site* no exterior.

É salutar ressaltar que foi com a modernidade que tal atribuição foi ampliada, em função da consolidação do capitalismo e do crescimento das cidades, que tanto exigiram novas relações econômicas e políticas, como sociais e culturais. O capitalismo traz consigo a ascensão da burguesia, uma classe detentora de capital econômico mas desprovida de capital cultural, sem o qual seu projeto empreendedor estaria fadado ao fracasso. As cidades, por sua vez, vivem a experiência de novas formas de sociabilidade determinadas pela lógica da mercadoria e pela “racionalidade” da organização social e do processo produtivo no mundo urbano.

A cada fase do desenvolvimento do capitalismo vão surgindo necessidades sociais, exigências culturais e novas formas de sociabilidade no cotidiano que se refletem na estrutura dos meios de comunicação, e vice-versa. Num primeiro momento, por exemplo, claro que não de forma absoluta e nem exclusiva, o aproveitamento das potencialidades técnicas da imprensa de Gutemberg, a partir do século 17, ameniza o déficit cultural da burguesia com o incremento da produção de livros e jornais, o que mais tarde acaba inaugurando o modelo de comunicação de massa.

Com intensidades variadas e em virtude de necessidades históricas cada vez mais complexas, os meios de comunicação foram se desenvolvendo no decorrer dos séculos seguintes, catalisando, absorvendo, refletindo, projetando, ajudando a produzir, reproduzir, ampliar, construir, elaborar e reelaborar relações culturais no mundo contemporâneo. Assim foi com a imprensa escrita, o rádio, a televisão, e agora com a telemática.¹¹

Para ilustrar a estreitar a importância da comunicação no conjunto das relações sociais modernas, e sem ter a pretensão de adotar um conceito definitivo, estamos utilizando o termo sociabilidade na forma como foi proposto por Vera França no texto “Comunicação, sociabilidade e cotidiano: o fio de Ariadne,

¹¹ Chama-se de telemática o produto que resulta da união entre telecomunicações e informática.

a palavra da rua” (Em *O indivíduo e as mídias*, 1996), isto é, como um equivalente das relações sociais.

A sociabilidade está tão intrinsecamente inserida na injeção comunicação/cotidiano que a primeira constatação a fazer é de que esta constitui seu *habitat* natural, seu lugar de origem e conformação. Pois não é no dia-a-dia, nas múltiplas formas através das quais estabelecemos nossas relações e nos comunicamos, que se constrói, de forma circular, esse mesmo padrão de estar com o outro? O cotidiano não é nossa presença mutuamente referenciada, pelas interações simbólicas de toda ordem?

Numa perspectiva histórica dos meios de comunicação e de sua influência nas relações sociais de forma abrangente, o surgimento e a evolução da atividade jornalística se dá dentro dos parâmetros de racionalidade produtiva, secularização da consciência e consolidação das instituições democráticas, nascidos com a modernidade, e que orientam o pensar e o fazer na sociedade industrial.

É através do jornalismo e de sua linguagem sintética e objetiva que parte do cotidiano das grandes cidades se deixa e se faz ser discutido. Os valores, ações, atitudes, comportamentos, instituições públicas e tudo que diz respeito ao dia-a-dia da sociedade torna-se passível de se transformar em notícia, isto é, fatos de interesse coletivo.

Como não poderia deixar de ser, com a modernidade o jornalismo e os meios de comunicação de forma geral se transformam numa extensão do espaço público. É através da imprensa que os grandes temas contemporâneos são debatidos; é na imprensa que o liberalismo se apóia para ampliar o sentimento de democracia. Contudo, não se pode negar que em determinadas ocasiões históricas, como ocorreu na Alemanha nazista, o papel da imprensa chega a sofrer exageros e distorções, fruto do excesso de controle ideológico ou pura e simples instrumentalização de seu potencial em favor de interesses de grupos. Mas isso também é uma demonstração de seu poder de influência na sociabilidade e na vida cotidiana.

Cultura, consumo e comunicação no século 20

Com o espantoso desenvolvimento científico e tecnológico ocorrido neste século, que proporcionou o aparecimento dos meios de comunicação eletrônicos como o rádio e a televisão, surgiram também críticos desse mesmo processo e uma série de discussões em torno do poder da mídia e de sua influência nas relações do indivíduo com a sociedade contemporânea. Não se pode deixar de lembrar a importância que os teóricos da Escola de Frankfurt exerceram neste debate. Suas reflexões, mesmo alicerçadas em posições negativistas e denunciadoras, nos dão conta de uma série de implicações decorrentes do avanço do capitalismo e dos processos tecnológicos nos meios de comunicação.

É através dos estudos de Adorno, Horkheimer, Benjamim e Marcuse que a crítica aos meios de comunicação, à cultura industrializada e à sociedade de consumo se fortalecem. Apesar de terem sido baseadas em modelos de comunicação e relações culturais que não tinham como fundamento as novas mídias nos moldes como se apresentam hoje, as teorizações em torno da indústria cultural ainda podem ser, de certa forma, úteis para compreender aspectos relacionados às novas tecnologias e aos meios. Por quê? Nada mais atual do que o aumento do consumo de bens simbólicos, proporcionado por essas novas tecnologias, e a força que a união entre signo e mercadoria exerce na sociedade de consumo. As características do mercado são outras, mas a lógica que o cria ainda é a mesma.

Adorno e Horkheimer, por exemplo, argumentam que a mesma lógica da mercadoria e racionalidade instrumental que se manifesta na esfera da produção pode ser percebida na esfera do consumo. As atividades de lazer, arte e a cultura de modo geral são filtradas pela indústria cultural: a recepção é ditada pelo valor de troca à medida que os valores e propósitos mais elevados da cultura sucumbem à lógica do processo de produção (FEATHERSTONE, 1995: 32).

Tal postura diante da indústria cultural levou Adorno a produzir profundas reflexões sobre o conjunto dos meios de

comunicação e a alertar sobre seus efeitos na sociedade. Atualmente, essas idéias notadamente se transformaram em alvos do novo discurso em favor das mídias interativas, onde não existe espaço para a passividade e a anonimidade receptiva.

Nas abordagens que predominaram na chamada Teoria da Comunicação, nas últimas décadas, a mídia sempre foi acusada de reduzir os indivíduos a situações passivas, tornando-os isolados, sem iniciativa, rompendo com a vida relacional, atrofiando o gosto pela troca e pela conversa. Se tais acusações e seus pretensos efeitos já eram discutíveis, com as novas formas de comunicação e com a interatividade nelas embutidas, perdem-se os últimos argumentos a favor de tais críticas. Inclusive é fácil perceber-se que até mesmo as formas tradicionais dos mídia, como o jornal ou a revista, adquirem uma dimensão de interatividade, quando transportados para o novo meio eletrônico (Palácios, <http://www.ufba.br/pesq/cyber/cyber5.html>).

Mas a discussão não pode se concentrar em pontos tão determinados quanto os apresentados acima. O que se detecta, *a priori*, é que o debate atual sobre a relação entre cultura e meios de comunicação está também incluído num debate mais amplo e delicado, que abrange a possibilidade da passagem da modernidade para o que se convencionou chamar de pós-modernidade. Se, por um lado, tende-se a caracterizar a modernidade pela progressiva racionalização e diferenciação econômica e administrativa do mundo social a partir do Renascimento, por outro,

Frederic Jameson apresenta um conceito de pós-moderno dotado de uma periodização mais definida, ainda que resista a concebê-lo como uma mudança de época, visto que, para ele pós-modernismo¹² é o dominante cultural ou a lógica cultural da terceira grande etapa do capitalismo — o capitalismo tardio — cuja origem está na era posterior à Segunda Guerra Mundial (FEATHERSTONE, 1995: 20-21).

¹² O termo pós-modernismo foi utilizado aqui como um equivalente de pós-modernidade. Contudo, é importante frisar que o autor estabelece conceitos diferentes para tais termos.

Para os defensores da pós-modernidade existem outras evidências de que a “mudança” se dá explicitamente no campo da cultura: a crescente tendência à absorção da idéia de semiotização da realidade pela própria ciência, resultante dos avanços dos estudos sobre os processos simbólicos no decorrer do século 20, e a exacerbação do que Benjamin chamou de estetização da vida cotidiana.

Todos estes processos tem grande influência na forma do homem contemporâneo sentir e refletir sobre a realidade. A pós-modernidade propõe uma cisão com a racionalidade e o processo cognitivo desenvolvido ao longo dos séculos. De acordo com a nova visão proposta, a produção e a difusão do conhecimento não podem mais desprezar o valor da sensibilidade, da descontinuidade, das emoções e dos sentimentos presentes no processo.

A primeira dedução que se faz deste quadro é que a pós-modernidade caminha no sentido de anular os paradigmas modernos, o racionalismo e a objetividade da ciência, negando a primazia do modelo histórico de disseminação do conhecimento: a linguagem verbal escrita. Portanto, o triunfo pós-moderno se confirma com as novas mídias, principalmente a Internet, que traz a possibilidade de linguagens híbridas, da intertextualidade, do pluralismo, da diversidade semântica, da multimídia.

Mas será que nestes termos é possível, por exemplo, discernir o conteúdo ideológico que subjaz em uma notícia dentro de uma lógica dos sentidos, orientada pelas emoções e sensações? Com a Internet, vislumbra-se um novo modelo de jornalismo que não mais obedece às regras de clareza, coerência, objetividade? Se levarmos a idéia de pós-modernidade ao pé da letra, certamente acharemos uma resposta positiva para esta última questão. Entretanto, acredita-se que somente a produção de pesquisas que levem em consideração as relações entre esse discurso e as experiências existentes no campo do jornalismo possa apresentar de forma mais eficaz esta tendência.

Jornalismo digital: o fim do modelo de comunicação de massa?

O que se entende por jornalismo digital? Como propõe Elias Machado Gonçalves (1996), é necessário que se faça uma distinção entre *jornalismo como modo específico de conhecimento da realidade* e os serviços informativos disponibilizados na Internet, tomando cuidado inclusive com utilização do termo *online*, freqüentemente usado na denominação de jornais e revistas encontrados na rede.

Numa definição sumária o jornalismo digital envolve toda a produção discursiva que recorte a realidade pelo viés da singularidade dos eventos, que tenha como suporte de circulação a Internet, o que demarca suas particularidades em relação aos demais serviços informativos, sem qualquer natureza jornalística como o viva-voz, oferecidos aos usuários da Internet (...) Na tradução literal *online* que dizer em tempo real. Além da complexa discussão que o conceito implica — até pode ser admitido em jornalismo, caso tempo real seja sinônimo de tempo de produção da notícia e não do acontecimento, o que são variáveis distintas —, cremos que o termo *online* se distancia do novo formato jornalístico, a tecnologia digital (GONÇALVES, 1996: 1).

No Brasil, praticamente todos os grandes jornais e revistas já apresentam versões digitais de suas publicações de papel.¹³ Mas a grande dúvida persiste em saber até que ponto o material veiculado não reproduz o que é impresso diariamente. Isto é, o jornal tradicional, mesmo com a segmentação, é um veículo cujo processo produtivo se orienta para um consumo massificado, sem as características de interatividade, personalização e individualidade propostas pela nova mídia.

Da produção da notícia pelo repórter, passando pela edição até a distribuição, o jornal de papel imprime a própria encarnação da racionalidade e da linearidade do processo de conhecimento. A estrutura da notícia, com sua objetividade e imparcialidade, os princípios do *lead*, a hierarquização e a verticalização do trabalho de edição e diagramação para dar ao leitor uma visão sistemática e diretiva do conjunto de matérias são alguns exemplos de como

essas publicações sofrem influências da limitação do suporte tecnológico e das características do mercado.

Quando estes procedimentos no tratamento da informação jornalística são transpostos para uma mídia como a Internet, pode-se dizer que ocorre uma subutilização das potencialidades do novo meio. Afinal, os recursos de hipertexto rompem com a linearidade da escrita e possibilitam o surgimento de uma nova modalidade de construção lógica e visual do material jornalístico: o *design* de navegação. Outro ponto importante a se considerar é o fato de que a notícia quando disponibilizada no computador não se submete à “camisa-de-força” do espaço físico dos jornais tradicionais, portanto proporciona maiores chances de desdobramento da cobertura jornalística.

Algumas experiências no Brasil e no exterior parecem caminhar no sentido de buscar uma diferenciação para o modelo distribuído na Internet. Graças à chegada da tecnologia *push* e dos primeiros softwares de *webcasting*,¹⁴ já é possível ter em casa um jornal personalizado, com grupos de notícias sobre assuntos pré-determinados pelo usuário dos serviços. Esta tecnologia promete não só revolucionar o jornalismo na rede como também mudar toda a forma tradicional de recuperação de informações através da Internet.

Mas será que esta é a tendência do jornalismo digital no Brasil? Por enquanto, como observa Manta (1996), o que se pode notar é que a maioria dos produtos (notícias e reportagens) que a grande imprensa oferece na rede é baseado nos

¹³ De acordo com o *site* da Editor & Publisher (<http://www.mediainfo.com/ephome/npaper/nphtm/online.htm>), havia em toda América Latina, até setembro de 1997, 106 publicações periódicas com versões disponíveis na WWW.

¹⁴ Até 1997 a WWW ainda mantinha uma limitação: todas as informações tinham que ser “puxadas” pelo usuário em outros computadores. Essa relação, denominada como tecnologia de *pull*, reinou absoluta até os primeiros meses do ano, quando começaram a surgir os primeiros softwares de *Webcasting*. Inspirados na linguagem televisiva, os serviços de *Webcasting* pretendem fazer o caminho inverso do *pull*, levando a informação até o usuário.

padrões de produção do formato em papel, com raras exceções. O que muda é a forma de distribuição.

Outra preocupação que emerge desse debate sobre as modificações no acesso à informação que o jornalismo digital proporciona diz respeito ao seu papel social. As novas formas de interação, a individualização, a crescente guinada rumo à segmentação da distribuição das informações e a virtualização da realidade através do computador também não podem levar a uma exacerbação da função informativa do jornalismo, originando experiências de sociabilidade descoladas do real?

A resposta para esta indagação deve surgir de uma análise aprofundada da forma como a própria sociedade está se relacionando com a produção e os modos de consumo de bens simbólicos e das potencialidades da nova mídia em oferecer esses bens, no caso específico da Internet, e a notícia enquanto produto de consumo.

Referências bibliográficas

- FRANÇA, Vera. 'Comunicação, sociabilidade e cotidiano: o fio de Ariadne, a palavra da rua'. Em *O indivíduo e as mídias*. (org. Antônio Fausto Neto e Milton José Pinto). Rio de Janeiro, Diadorim, 1996, pp. 103-111.
- FEATHERSTONE, Mike. *Cultura do consumo e pós-modernismo*. São Paulo. Nobel, 1995.
- GONÇALVES, Elias M. *Jornalismo na Internet: o paradoxo entre o fascínio das potencialidades da tecnologia digital e o modelo da produção verticalizada da notícia*. Trabalho apresentado na reunião do grupo de pesquisa sobre jornalismo da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom). Londrina, 1996.
- LAPHAM, Cris. *The Evolution of the Newspaper Of The Future*. 1º de Julho de 1995. <<http://www.sunsite.unc.edu/cmc/mag/current/lapham.html>> (27/08/97).
- MANTA, André. *O jornalismo na era digital: um panorama dos jornais na Internet*. <<http://www.facom.ufba.br/pesq/cyber/manta/projeto/>> (29/09/97).
- MORRIS, Merrill; OGAN, Christine. "Computer-Mediated Communication, Vol. 1, N° 4, March, 1996". *The Internet as Mass Medium*. Março de 1996 <<http://207.201.161.120/jcmc/vol1/issue4/morris.html>> (24/09/97)
- PALÁCIOS, Marcos. *Modems, Muds, Bauds e Ftps: aspectos da comunicação no final do milênio*. <<http://www.ufba.br/pesq/cyber/cyber5.html>> (26/09/97).
- WEBWEEK. *Mantelmedia*. Vol 1, número 12, 28 de maio de 1997.