Neste número destacamos

Jornalismo na Web: Da Pirâmide Invertida à Pirâmide Deitada¹

João Canavilhas Universidade da Beira Interior. Labcom

Resumo: Falar de jornalismo é falar da Pirâmide Invertida, uma técnica de redação centenária que tem resistido a todas as mudanças no jornalismo. Com o aparecimento da Internet, alguns dos pressupostos que levaram os jornalistas a adotar esta técnica de redação deixaram de fazer sentido devido às características do novo meio. Desde logo porque o espaço disponível num jornal Web deixa de ser finito, anulando a necessidade de escrever condicionado pela possibilidade de o editor ter de efetuar cortes no texto para o encaixar num determinado espaço. Por outro lado, o hipertexto permite ao utilizador definir percursos de leitura em função dos seus interesses pessoais pelo que a redação da notícia deve ter em conta esse fator.

Recorrendo à técnica da Pirâmide Invertida, o jornalista organiza a notícia colocando a informação mais importante no início e o menos importante do final, pelo que o leitor apenas pode efetuar a leitura seguindo o roteiro definido pelo jornalista.

Mas o que fariam os leitores se essa notícia fosse dividida em vários blocos de texto ligados através de links, dando-lhe a possibilidade de efetuar uma leitura pessoal?

Para observar os percursos de leitura de notícias na Web organizou-se uma experiência onde se convidavam os leitores a efetuarem a leitura de uma notícia constituída por vários blocos de informação ligados através de hipertexto. A análise dos dados permite concluir que existem diferentes padrões de leitura, o que deixa antever a necessidade de adotar um novo paradigma na organização de informação de cariz jornalístico.

Palavras-chave: Webjornalismo, ciberjornalismo, técnicas de redação.

Introdução

O desenvolvimento dos meios de comunicação social está intimamente relacionado com os avanços que ocorreram nas formas de distribuição. A imprensa norte-americana, por exemplo, registou um período de franco desenvolvimento em paralelo com o crescimento do caminho de ferro norte-americano, pois desta jornais puderam aumentar de forma substancial

a sua área de influência. Aconteceu o mesmo com a rádio e a televisão: graças aos avanços técnicos na distribuição do sinal, estes meios conseguiram a cobertura total dos respetivos países por via hertziana e, mais recentemente, uma dimensão global graças aos satélites. No caso da televisão, a própria difusão hertziana atravessa um período de mudança, com a implementação do TDT e consequente melhoria das condições de distribuição e receção.

Tal como aconteceu nos meios tradicionais, o desenvolvimento do Webjornalismo está umbilicalmente ligado aos processos de aperfeiçoamento da sua difusão. A



¹Versão atualizada de "Webjornalismo: da pirâmide invertida à pirâmide deitada". Texto original publicado em 2006.

identificação de uma linguagem que tire partido das características oferecidas pelo meio, por exemplo, tem sido condicionada pela instabilidade resultante do rápido desenvolvimento das tecnologias de acesso e pelo desequilíbrio geográfico que se verifica no campo do acesso à Internet.

De acordo com a Internet World Stats², em novembro de 2005 existiam cerca de 972 milhões de utilizadores de Internet no mundo. Porém, a taxa de penetração era ainda muito baixa (15,2 %) e, sobretudo, bastante assimétrica. Enquanto América do Norte (68 %) e Oceânia (52,9 %) apresentam taxas interessantes, outras regiões como a América Latina (13,3 %), a Ásia (9,2 %) e a África (2,7 %) tinham ainda taxas de penetração bastante reduzidas.

Seis anos depois os dados mudaram substancialmente: em março de 2011, o número de utilizadores ultrapassava ligeiramente os 2 mil milhões, mais do que duplicando os números de 2005. Neste período a taxa de penetração mundial subiu (30,2 %) melhorou e as assimetrias esbateram-se, mas as diferenças ainda são notórias: as duas regiões com melhores taxas (América do Norte – 70,3 % e Oceânia – 60,1 %) estão muito longe das que têm taxas mais baixas (América Latina – 36,2 %, Ásia – 23,8 % e África – 11,4 %).

No caso de Portugal³, os dados de 2005 revelam que o número de ligações aumentava a um ritmo muito interessante, mas fundamentalmente nas ligações de baixa velocidade do tipo dial-up: Se em 1998 existiam em Portugal 172.698 utilizadores, no ano de 2005 eram já 5.593.770, mas apenas 19 % dispunham de uma ligação em banda larga. Estes números apontavam para uma taxa de penetração de 10,2 %, um valor que colocava Portugal ligeiramente abaixo da média da União Europeia, mas à frente de países como a Alemanha, a Espanha ou a Itália, por exemplo. Seis anos depois, a taxa de penetração em Portugal subiu para os 48 %, valor que mantém Portugal

abaixo da média europeia (58,3 %), porém verificou-se uma alteração importante: das ligações dial-up, Portugal passou para a banda larga, sendo mesmo o quarto país europeu com maior penetração de banda larga⁴.

O baixo ritmo de crescimento da banda larga até 2005 condicionou o tipo de conteúdos oferecidos pelo jornalismo na Web. Sem consumidores com ligações de alta velocidade, as publicações apostaram nas notícias baseadas em texto verbal escrito, já que o download das páginas era relativamente rápido para este tipo de acessos. Talvez por isso, o texto tem sido o elemento mais usado no Webjornalismo, mas este não é o único motivo para que tal se verifique.

No final da década de 80, a edição eletrónica já se tinha generalizado entre a imprensa escrita. Um pouco por todo o mundo, os jornais começaram a investir em informática e em softwares de edição que lhes permitiam trabalhar de uma forma mais rápida, permitindo um fecho de edição mais tardio. Por isso, no momento em que ocorreu o grande boom da Internet, os jornais já tinham as suas notícias digitalizadas, podendo avançar para as edições online quase sem custos adicionais, (Edo, 2002), pois colocavam online as mesmas notícias da versão impressa.

Para além das questões de cariz dificuldades técnico, as económicas também obstaculizaram o desenvolvimento do Webjornalismo. Os dados antes apresentados permitem concluir que as taxas de penetração mais altas coincidem com os países mais desenvolvidos, porém, as questões de ordem económica não se resumem à infraestrutura de distribuição, nem ao número de equipamentos de acesso, pois embora sejam dados importantes, situam-se ambos no lado da receção. No setor da emissão, as dificuldades inerentes à viabilização económica dos meios online levou as empresas a recorrerem aos conteúdos já existentes e o elemento comum aos vários meios - imprensa escrita, rádio e televisão - era o texto que serve de base às notícias. Desta forma, foi com alguma naturalidade que o jornalismo na Web se desenvolveu num modelo muito semelhante ao do jornalismo



² http://www.internetworldstats.com/stats.htm

³Informação retirada de Serviços de Transmissão de Dados/ Serviço de Acesso à Internet – 2.º trimestre de 2003 (http:// www.icp.pt/template12_print.jsp?categoryId=6247) e Informação Estatística dos Serviços de Transmissão de Dados da Anacom (http://www.anacom.pt/template12. jsp?categoryId=161942).

⁴ "New Decade Heraldes the Age of Digital Mobility-Europeans are more engaged with online than ever", da Mediascope – EIAA.

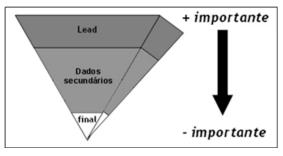
escrito, adotando as mesmas técnicas de redação usadas na imprensa escrita.

1. Técnicas de redação

As técnicas de redação jornalística para os vários meios de comunicação fazem parte do grupo de disciplinas obrigatórias em qualquer curso de Ciências da Comunicação. De uma forma geral, os programas destas disciplinas referem que se trata de uma introdução teórico-prática às escritas, linguagens, estilos e géneros jornalísticos, matérias onde a Pirâmide Invertida é referenciada como uma das técnicas fundamentais no jornalismo escrito.

A técnica da Pirâmide Invertida pode resumir-se em poucas palavras: a redação de uma notícia começa pelos dados mais importantes — a resposta às perguntas O quê, Quem, Onde, Como, Quando e Porquê seguido de informações complementares organizadas em blocos decrescentes de interesse.

Figura 1: Pirâmide Invertida



Esta arquitetura noticiosa nasceu no século XIX, durante a Guerra da Secessão, nos Estados Unidos da América. O telégrafo, a grande inovação técnica daquela época, possibilitava aos jornalistas o envio diário das suas crónicas de guerra. Porém, naquela altura a tecnologia apresentava problemas de fiabilidade técnica e a rede de distribuição ainda estava em desenvolvimento. Para além disso, os postes que suportavam os fios do telégrafo eram um alvo muito apetecido para as tropas: sempre que um dos lados perdia uma batalha procurava que a informação não chegasse à opinião pública, sabotando os postes. Por isso, o sistema estava muitas vezes inoperante. deixando de funcionar repentinamente. Para assegurar iguais condições de envio, jornalistas e operadores de telégrafo estabeleceram uma regra de funcionamento que não prejudicasse o trabalho dos profissionais da informação: cada jornalista enviaria o primeiro parágrafo do seu texto e, após uma primeira ronda, iniciavase uma outra volta para que todos enviassem o segundo parágrafo do texto. (Fontcuberta, 1999, 58 e ss.).

Esta regra de funcionamento obrigou os jornalistas a alterarem a técnica de redação mais utilizada até então. Em lugar do habitual relato cronológico dos acontecimentos, os jornalistas passaram a organizar os factos por valor noticioso, colocando os dados mais importantes no início do texto e garantindo assim a chegada dos dados essenciais aos seus jornais. A técnica viria a ser batizada como Pirâmide Invertida por Edwin L. Shuman no seu livro Practical Journalism, (Salaverria, Ramón, 2005, 109), tornando-se numa das regras mais conhecidas no meio jornalístico. Posteriormente a regra facilitou igualmente o trabalho dos compositores, antecessores dos paginadores, que confrontados com a necessidade de incluir mais uma notícia ou publicidade na edição, sabiam que podiam cortar o final de uma notícia já paginada.

Apesar da eficácia na transmissão rápida e sucinta de notícias, a aplicação desta técnica tende a transformar o trabalho jornalístico numa rotina, deixando pouco campo à criatividade e tornando a leitura das notícias pouco atrativa, pelo que a importância desta técnica tem sido objeto de muitas polémicas.

Com o aparecimento do jornalismo na Web, esta discussão ganhou novo fôlego. Autores como Jacob Nielsen (1996), Rosental Alves⁵ ou Álvarez Marcos (2003), insistem na importância da Pirâmide Invertida nos meios online. Outros, como Ramon Salaverria (2005) reconhecem a importância desta técnica nas notícias de última hora, mas consideram-na uma técnica limitadora quando se fala de outros géneros jornalísticos que podem tirar partido das potencialidades do hipertexto.

Partilhamos desta última opinião, pois consideramos que a técnica em causa está intimamente ligada a um jornalismo muito limitado pelas características do suporte que utiliza:

⁵Ver entrevista efetuada por Carlos Castilho em http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos.asp?cod=311ENO002.





o papel. Usar a técnica da Pirâmide Invertida na Web é cercear o Webjornalismo de uma das suas potencialidades mais interessantes: a adoção de uma arquitetura noticiosa aberta e de livre navegação.

Nas edições em papel, o espaço é finito e, por isso, toda a organização informativa segue um modelo que procura rentabilizar a mancha disponível. O jornalista recorre a técnicas que tentar encontrar o equilíbrio perfeito entre o que se pretende dizer e o espaço disponível para o fazer, pelo que o recurso à Pirâmide Invertida faz todo o sentido. O editor pode sempre cortar um dos últimos parágrafos sem correr o risco de amputar o sentido da notícia.

Nas edições online o espaço é tendencialmente infinito. Podem fazer-se cortesporrazões estilísticas, mas não porquestões espaciais. Em lugar de uma notícia fechada entre as quatro margens de uma página, o jornalista pode oferecer novos horizontes imediatos de leitura através de ligações entre pequenos textos e outros elementos multimédia organizados em camadas de informação.

Esta proposta não é inovadora nem se aplica exclusivamente ao jornalismo. Autores como Robert Darnton (1999) salientam a importância do hipertexto nas publicações académicas, por exemplo. Este investigador salienta as potencialidades do ambiente Web como alternativa para as publicações que não encontram espaço no papel. Porém, Darnton (1999) avisa que publicar na Web implica uma nova arquitetura e propõe uma estrutura piramidal por camadas. A arquitetura sugerida pelo autor evolui em seis camadas de informação: 1) a primeira deve ser o resumo do assunto; 2) a segunda contém versões alargadas de alguns dos elementos dominantes, mas organizadas como elementos autónomos; 3) a terceira deve oferecer documentação de vários tipos sobre o assunto em análise; 4) a quarta camada force o enquadramento, com referências a outras investigações no campo de investigação; 5) a quinta camada tem um nível pedagógico, e deve incluir propostas para discussão do tema nas aulas; 6) por fim, a sexta e última camada está reservada para as reações dos leitores e suas discussões com o autor. "Um novo livro deste tipo daria origem a uma nova forma de leitura. Alguns leitores poderiam ficar satisfeitos com o estudo das narrativas superiores. Outros poderiam preferir uma leitura vertical, seguindo certos temas até às zonas mais profundas da documentação." (Darnton, 1999, s/p)

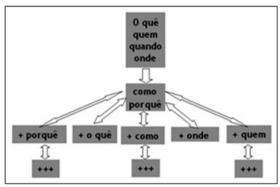
Embora este modelo tenha sido proposto para documentos académicos, a sua adaptação ao jornalismo faz todo o sentido. Por isso procurou-se observar o comportamento dos leitores de notícias online quando lhes é permitida a leitura de uma notícia organizada com uma arquitetura por níveis.

2. Amostra e metodologia

Preparou-se uma notícia com 10 páginas Web ligadas através de links em menu e links embutidos⁶ no texto. A organização da notícia seguiu uma arquitetura por níveis de informação (fig. 2), com um texto inicial⁷ contendo 5 links embutidos direcionados para um segundo nível de informação. Três dos 5 textos de segundo nível incluíam um link embutido para um terceiro nível e um menu de navegação com links para todos os textos do mesmo nível ou nível anterior.

Os links embutidos conduziam sempre ao nível de informação seguinte:

Figura 2: Arquitetura da notícia usada na experiência



⁶Por "links embutidos" consideram-se os links colocados em palavras no corpo da notícia.





O texto aqui referido como "inicial" era, efetivamente, o segundo. Porém, como tinha apenas um link para "mais informações", não foi considerado neste estudo, servindo apenas para anular analisar se os usuários estavam familiarizados com a utilização de hipertexto. Esta estratégia permitiu anular cinco leitores que não executaram nenhuma ação para além da leitura deste texto.

Aos elementos da amostra, 39 alunos da Universidade da Beira Interior, foi dito que deveriam ler a notícia da forma como o fazem habitualmente, não havendo limite de tempo para a leitura.

No computador usado para a experiência foi instalado o programa Camtasia Studio com o objetivo de filmar o comportamento dos utilizadores, seguindo os movimentos efetuados com o rato e, consequentemente, os percursos de leitura.

3. Resultados

O tratamento dos dados permitiu retirar as seguintes conclusões:

a) 76,5 % dos utilizadores passaram do primeiro ao segundo nível seguindo o primeiro link embutido no texto. Deste grupo, 57,7 % passaram para o terceiro nível da notícia, seguindo o único link embutido neste segundo texto.

No outro texto de segundo nível com enlace embutido, 67,6 % dos utilizadores seguiram esse link para o terceiro nível.

- b) 23 % dos leitores têm uma rotina de leitura por nível: seguem o link no local onde está inserido, regressando de seguida ao texto inicial.
- c) 77 % seguem o seu próprio percurso de leitura: no primeiro momento em que os leitores foram confrontados com vários links (5) identificaram-se 5 percursos diferentes; no segundo passo a variedade de percursos subiu para 11 e no terceiro já existiam 22 percursos de leitura diferentes, em 55 possíveis;
- d)11,1 % dos leitores seguiram um percurso de leitura idêntico, fazendo 11 passos iguais.

Conclusão

O trabalho de redação implica trabalhar as duas variáveis: "dimensão" (quantidade de dados) e "estrutura" (arquitetura da notícia). A correta manipulação destas variáveis obriga os jornalistas a escolherem as técnicas de redação que mais se adequam às características do meio, dando primazia a uma ou outra variável. Compreende-se, pois, que as prioridades do jornalista da imprensa em pa-

pel sejam diferentes das prioridades do jornalista na Web: enquanto o primeiro dá primazia à dimensão do texto, recorrendo a rotinas estilísticas que permitem encaixá-lo no espaço definido, o segundo deve centrar a sua atenção na estrutura da notícia, uma vez que o espaço é tendencialmente ilimitado.

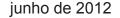
a) Estrutura da Webnotícia

Estruturar uma notícia na Web implica a produção de um guião que permita visualizar a sua arquitetura, nomeadamente a organização hierárquica dos elementos multimédia e suas ligações internas. "A flexibilidade dos meios online permite organizar as informações deacordo comas diversas estruturas hipertextuais. Cada informação, de acordo com as suas peculiaridades e os elementos multimédia disponíveis, exige uma estrutura própria" (Salaverria, 2005, p.108).

Estas estruturas podem ser lineares, reticulares ou mistas (Dias Noci e Salaverria, 2003). No caso da estrutura linear, a mais simples, os blocos de texto estão ligados através de um ou mais eixos. O grau de liberdade de navegação é condicionado, uma vez que o leitor não pode saltar de um eixo para outro. Se existir apenas um eixo, teremos uma estrutura unilinear. Se existirem vários eixos, a estrutura passa a ser multilinear, com várias histórias contadas em diferentes eixos sem ligação entre si. Por sua vez, e como o próprio nome indica, uma estrutura reticular não tem eixos de desenvolvimento predefinidos: trata-se de uma rede de textos de navegação livre que deixa em aberto todas as possibilidades de leitura. Por fim, as estruturas mistas apresentam níveis do tipo linear e outras de tipo reticular: quando comparado com o modelo anterior, neste modelo o leitor perde alguma liberdade, mas tem a vantagem de ter pistas de leitura bem definidas.

Independentemente do tipo de estrutura hipertextual, o recurso a estas arquiteturas informativas implica um afastamento em relação à Pirâmide Invertida. E é aqui que os investigadores divergem, pois embora quase todos defendam uma nova linguagem para o jornalismo na Web, muitos insistem ainda na aplicação da Pirâmide Invertida, reforçando a lógica organi-

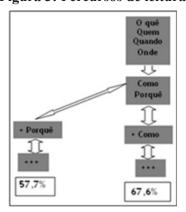




zativa em que os factos mais importantes aparecem no início e os menos importantes no final da notícia.

Os dados recolhidos nesta investigação apontam noutro sentido. Apesar de a notícia ter sido construída numa lógica de camadas de informação, os leitores optaram por seguir determinados assuntos até ao limite da informação disponível, seguindo os links embutidos e saltando de nível de informação. (figura 3).

Figura 3: Percursos de leitura



Este comportamento indica que as técnicas de redação na Web devem seguir um paradigma diferente daquele que é seguido na imprensa escrita. Se no papel a organização dos dados evolui de forma decrescente em relação à importância que o jornalista atribui aos dados, na Web é o leitor quem define o seu próprio percurso de leitura. A técnica da Pirâmide Invertida, preciosa na curta informação de última hora, perde a sua eficácia em notícias Web mais desenvolvidas, por condicionar o leitor a seguir rotinas de leitura semelhantes às da imprensa escrita.

b) Um novo paradigma

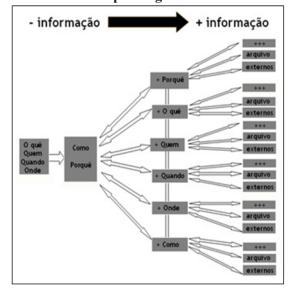
Na experiência desenvolvida neste trabalho, a identificação de 22 percursos de leitura diferentes logo no terceiro momento de interação levanta uma questão importante: a aplicação de uma técnica baseada na organização dos factos pela importância que o jornalista lhe atribui é a mais aconselhada para o jornalismo que se faz num meio interativo?

Consideramos que não. Os dados recolhidos neste estudo aconselham a adoção

de um paradigma diferente daquele que está subjacente à utilização da Técnica da Pirâmide Invertida. À lógica organizativa assente na "importância" dos factos, típica da imprensa escrita, corresponde na Web uma outra assente na quantidade de informação oferecida aos leitores. Se o eixo vertical que vai do vértice superior à base da Pirâmide Invertida significa que o topo é mais importante que a base, então a pirâmide deve mudar de posição, procurando-se desta forma fugir à hierarquização da notícia em função da importância dos factos relatados. Como se viu, os dados recolhidos indiciam que a organização escolhida pelo jornalista não coincide com o interesse do leitor, pelo que a Técnica da Pirâmide Invertida pode significar a perda de leitores, uma das razões que justificam a sua utilizam no papel.

No Webjornalismo, a quantidade e variedade de informação disponibilizada é a variável de referência, com a notícia a desenvolver-se de um nível com menos informação para sucessivos níveis de informação mais aprofundados e variados sobre o tema em análise, ou seja, para níveis com mais informação sobre cada um dos aspetos mais relevantes.

Figura 4: Representação gráfica do novo paradigma



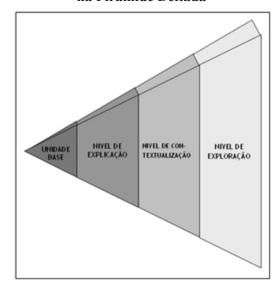
Embora estejam claramente definidos os níveis de informação, não há uma organização dos textos em função da sua importância informativa, mas uma tentativa de assinalar pistas de leitura.





Por aproximação à representação gráfica da técnica da Pirâmide Invertida, verificamos que esta arquitetura sugere uma pirâmide deitada: por isso propõe-se que esta técnica de redação por níveis se chame Técnica da Pirâmide Deitada (figura 5). Tal como acontece na Pirâmide Invertida, o leitor pode abandonar a leitura a qualquer momento sem perder o fio da história, porém neste modelo é-lhe oferecida a possibilidade de seguir apenas um dos eixos de leitura ou navegar livremente dentro da notícia.

Figura 5: Níveis de informação na Pirâmide Deitada



Propõe-se uma Pirâmide Deitada com quatro níveis de leitura:

A Unidade Base (lead) responderá ao essencial: O quê, Quando, Quem e Onde. Este texto inicial pode ser uma notícia de última hora que, dependendo dos desenvolvimentos, pode evoluir, ou não, para um formato mais elaborado.

O Nível de Explicação responde ao Porquê e ao Como, completando a informação essencial sobre o acontecimento.

No Nível de Contextualização é oferecida mais informação – em formato textual, vídeo, som ou infografia animada – sobre cada um dos W's.

O Nível de Exploração, o último, liga a notícia ao arquivo da publicação ou a arquivos externos. "Da mesma forma que a quebra dos limites físicos na Web possibilita a utilização de um espaço praticamente ilimitado

para disponibilização de material noticioso, sob os mais variados formatos (multi)mediáticos, abre-se a possibilidade de disponibilização online de todas a informação anteriormente produzida e armazenada, através de arquivos digitais, com sistemas sofisticados de indexação e recuperação de informação" (Palácios, 2003, 25).

Esta arquitetura exige "um novo tipo de jornalista, um profissional que tem neste tipo de trabalho uma alta percentagem de documentalista, que seja capaz de expor com eficácia o relato dos acontecimentos e os comentários produzidos nos distintos suportes possibilitados pelo ecrã do computador. (Edo, 2002, 70). Em suma, a Pirâmide Deitada é uma técnica libertadora para utilizadores, mas também para os jornalistas. Se o utilizador tem a possibilidade de navegar dentro da notícia, fazendo uma leitura pessoal da informação, o jornalista tem ao seu dispor um conjunto de recursos estilísticos que, em conjunto com novos conteúdos multimédia, permitem reinventar o Webjornalismo em cada nova notícia.

Bibliografia

Albertos, José Luís Martinez (2004). Curso General de Redacción Periodística. Madrid: Thomson Editores.

Álvarez Marcos, José (2003). El periodismo ante la tecnología hipertextual. Em Javier Díaz Noci e Ramón Salaverria Aliaga, *Manual de Redacción Periodística* (pp. 231-258).

Canavilhas, João (2001). Webjornalismo: considerações gerais sobre o jornalismo na web. Em http://www.bocc.ubi.pt/pag/canavilhas-joao-webjornal.pdf.

Darnton, Robert (1999). The New Age of the Book. Em http://www.nybooks.com/articles/546.

Díaz Noci, Javier (2001). La escritura digital: hipertexto y construcción del discurso informativo en el periodismo electrónico. Bilbao: Servicio Editorial UPV.

Díaz Noci, Javier e Salaverria, Ramón (coord) (2003). Manual de Redacción Ciberperiodística. Barcelona: Ariel Comunicación.

Edo, Concha (2002). *Del papel a la pantalla: la prensa en Internet*. Sevilha: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Fontcuberta, Mar de (1999). *A Notícia: pistas para compreender o mundo*. Lisboa: Editorial Notícias.





Nielsen, Jakob (1996). Inverted Pyramids in Cyberspace. Em http://www.useit.com/alertbox/9606.html.

Palácios, Marcos e Machado, Elias (org.) (2003). *Modelos de Jornalismo Digital*. S. Salvador: ed. GJOL.

Pinho, J. P. (2003). *Jornalismo na Internet: planejamento e produção da informação on-line*. S. Paulo: Summus Editorial.

Salaverria, Ramón (1999). De la pirámide invertida al hipertexto. Em http://www.unav.es/fcom/mmlab/mmlab/investig/piram.htm.

Salaverria, Ramón (2005) *Redacción periodística en Internet*. Pamplona: EUNSA.

Valcarce, David P. e Marcos, José A. (2004). *Ciberperiodismo*. Madrid: Síntesis.