

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: O PROJETO MINUTO DA CIÊNCIA

Juliano Maurício de Carvalho
Faculdade de Jornalismo/ PUC-Campinas

Luiza Helena de Almeida Bragion
Pós-graduanda em Jornalismo Científico
pelo Labjor/ Unicamp

RESUMO

A divulgação da ciência para o público leigo é uma tarefa que enfrenta vários obstáculos. O conhecimento científico exige uma abstração inseparável de uma linguagem específica ao passo que o público, em geral, não tem acesso a esses conceitos. Esta comunicação tem como objetivo apresentar a experiência do projeto Minuto da Ciência, cuja função é divulgar as pesquisas científicas realizadas na universidade. A pesquisa analisa a convergência da linguagem audiofônica e hipertextual, como ferramenta de divulgação científica em portal informativo, a partir de um novo processo de produção de jornalismo científico e de sua vocação para a articulação entre ensino, pesquisa e extensão universitária.

Palavras-chave: Radioweb; Minuto da Ciência; Jornalismo Científico.

ABSTRACT

Science publicizing to the lay audience is a task that faces several obstacles. Scientific knowledge demands an abstraction which is connected to a scientific language while the audience, in general, has no access to such concepts. This paper aims at publicizing the scientific researches in the university. The research analyzes the cross between audiphonic and hypertextual languages as a scientific publicizing tool in an informative site, from a new process of production of scientific journalism and its vocation to articulate university teaching, research and extension.

Key words: *Radioweb; Minute of Science; Scientific Journalism.*

1. MINUTO DA CIÊNCIA: A EXPERIÊNCIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Com o objetivo de ampliar os diálogos sobre comunicação, tecnologia e desenvolvimento, propõe-se apresentar neste artigo a recente experiência vivenciada por docentes e estudantes de graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, o projeto Minuto da Ciência¹, como forma de contribuir nas discussões sobre a aplicação de novas tecnologias em jornalismo científico, sobre os desafios encontrados pelo profissional da comunicação nessa área, assim como dividir resultados e perspectivas dessa experiência. Após uma definição conceitual do projeto e de seus objetivos, referentes ao ensino e à divulgação científica, faz-se necessária a análise da convergência midiática presente no programa: o rádio e a web, configurados como ferramentas para divulgação científica.

O Minuto da Ciência é um projeto que visa à divulgação das pesquisas científicas realizadas na universidade – no caso, a PUC-Campinas – por pesquisadores de todos os cursos de graduação e pós-graduação. Trata-se de uma experiência laboratorial aplicada no início de 2004 à disciplina Jornalismo Aplicado², que foi parte da grade curricular do sétimo e do oitavo semestres do curso de Jornalismo da PUC-Campinas. O projeto Minuto da Ciência, que se converteu

após um ano de existência em um projeto de extensão universitária, possui três funções principais: permitir a divulgação científica das pesquisas da universidade, fazer com que os graduandos desenvolvam habilidades em jornalismo nas suas diferentes linguagens e possibilitar ao público em geral acesso facilitado às pesquisas em andamento ou já concluídas em âmbito acadêmico, constituindo-se, dessa maneira, em um acervo comunicacional da produção científica.

O programa realiza uma experiência de jornalismo científico e trabalha com a convergência de dois suportes: o rádio e a internet. O pesquisador, após conceder uma pré-entrevista aos estudantes participantes do projeto, grava o texto referente a sua pesquisa, adotando uma linguagem acessível a todos os tipos de público. No banco de pesquisas, cada resumo é apresentado em três tópicos principais: o que é a pesquisa, como é feita e qual a sua importância. Além disso, são oferecidas outras informações como fontes financiadoras, título acadêmico do estudo e participantes da pesquisa. Os boletins são inseridos na página própria do Minuto da Ciência, dentro do portal da universidade, onde são publicados, com a transcrição textual e o áudio, os *links* para e-mail do pesquisador, para seu currículo *Lattes*, além de uma fotografia digitalizada.

A produção do programa Minuto da Ciência envolve alunos, professores e técnicos, e objetiva levar à comunidade novas descobertas e pesquisas científicas desenvolvidas na universidade. Além de se informar pelo *site*, o público pode ter acesso ao Minuto da Ciência por meio da transmissão dos boletins, realizada diariamente pela Rádio Educativa de Campinas – emissora pública da cidade – durante os intervalos de sua programação. Os boletins radiofônicos são produzidos com frequência semanal, possuindo cada pesquisa divulgada um minuto de duração. O tempo de um minuto justifica-se em razão da organização dos formatos audiofônicos na grade de programação da Rádio Educativa (minutagem) e, especialmente, em virtude da instantaneidade do rádio, uma vez que o ouvinte fica exposto ao veículo em momentos específicos. São vários os assuntos abordados pelo Minuto da Ciência, tais como teologia, história, biologia, nutrição, medicina, psicologia, administração e outros temas de interesse acadêmico e social.

2. O JORNALISMO CIENTÍFICO NO ENSINO-APRENDIZAGEM: LINGUAGEM E DESAFIOS

O papel de divulgação científica não remete apenas à atividade jornalística, mas também aos próprios cientistas, educadores e demais atores envolvidos no

processo de produção e disseminação da ciência. Logicamente, essa divulgação se diferencia entre autores jornalistas e autores cientistas, especialmente na linguagem utilizada. Isso foi constatado e tem sido trabalhado no projeto Minuto da Ciência. A metodologia adotada para o projeto, já contando com a atividade a ser desenvolvida, propôs a gravação dos boletins pelos próprios pesquisadores, apesar de os textos, em formato radiofônico, serem elaborados pelos estudantes de jornalismo, com base nas pré-entrevistas. Evidentemente, após essa elaboração, o texto de cada pesquisa é revisto pelo pesquisador, que pode sugerir mudanças na abordagem do tema. Esse procedimento foi adotado e tem sido aplicado no sentido de manter a originalidade da pesquisa e a exatidão de seus dados.

Nesse processo, foi interessante descobrir as diferentes maneiras de expressar o mesmo resultado: a seleção de uma palavra, a ordem das frases, a escolha de um repertório que valorizasse a coloquialidade, gerando uma rica troca entre estudantes e pesquisadores. Na verdade, essa metodologia de trabalho foi estabelecida propositadamente, a fim de validar e legitimar a divulgação, utilizando para isso a voz com o testemunhal do pesquisador. A partir disso, diferenças lingüísticas foram claramente observadas.

A proposta pedagógica da disciplina que originou o projeto busca a mediação³ entre os conhecimentos gerados nas produções científicas e sua codificação para a prática laboratorial, adequação editorial e veiculação. O espírito norteador do projeto foi a experimentação fundada na curiosidade, na reelaboração do discurso científico, na afirmação da produção do saber como matiz da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, conforme opina Freire & Guimarães:

(...) a curiosidade diante do objeto a ser desvelado, esse não estar conformado com o que se tem e com o que se sabe; esse sair de dentro da gente mesmo, essa procura impacientemente paciente, portanto metódica, bem-comportada mas não acomodada; essa posição de quem vai realmente tirando o véu das coisas, é absolutamente indispensável ao sujeito que conhece e ao sujeito que quer conhecer, ou que conhece o que já se conhece e que quer criar o que ainda não se conhece. Essa curiosidade é o oposto da posição dócil, apassivada, de puro recipiente de um pacote que se transfere ao sujeito dócil. Daí a crítica que fiz, anos atrás, na Pedagogia do oprimido, ao que chamei de educação bancária... a crítica que fiz à posição do professor ou do educador como transferidores de conhecimento, que para mim é um absurdo. O conhecimento não se transfere: se sabe, se conhece, se cria, se recria, curiosamente, arriscadamente (FREIRE & GUIMARÃES, 1982, p. 78-79).

Para Bortoliero (1999), é necessário também “(...) discutir em profundidade os espaços responsáveis pela construção dos saberes experienciais. E é no surgimento desses espaços que ocorrem os pactos para a interlocução”.

Conforme ressalta Medina (1982, p. 156-157), o jornalista é um intermediário ativo, que não precisa saber discutir no mesmo nível do entrevistado, mas que precisa saber questionar, perguntar, exigir explicações compreensíveis a todos, chamar à realidade social uma fonte que, por sua profissão, está condicionada a um universo fechado. Essa postura norteou os participantes do projeto Minuto da Ciência, estando estes em contato direto com suas fontes de informação.

Ao transformar a linguagem técnica e muitas vezes complexa das pesquisas científicas em uma linguagem mais cotidiana e acessível a toda a comunidade ouvinte do rádio e navegadora da internet, o programa torna compreensível um saber específico a grande número de pessoas, retirando um dos maiores obstáculos encontrados pelos jornalistas científicos: a linguagem técnica e específica de cada campo de estudo. Dessa especificidade resulta a dificuldade de se encontrar na linguagem comum, de tendência polissêmica, termos e formas discursivas mais genéricos e ao mesmo tempo capazes de dar significação a conceitos científicos, sem alterá-los. Assim, demanda-se um processo de “reformulação”, que possibilite transportar significações científicas para um universo de linguagem aceitável no campo jornalístico sem, contudo, adulterar os conceitos referenciais, o que ocasionaria a falsificação do conteúdo científico original.

Os idealizadores do projeto Minuto da Ciência encontraram na mídia radiofônica um excelente veículo para essa “reformulação lingüística” tão necessária, já que a linguagem do rádio é conhecida do grande público em virtude da sua vantajosa abrangência com relação aos outros meios de comunicação. O rádio traduz também o aspecto da sensorialidade: o ouvinte é envolvido e participa por meio de um diálogo mental com o emissor, no caso, o pesquisador. Essa capacidade de promover a imaginação é mais desenvolvida na linguagem radiofônica, já que a imagem televisiva embute pensamentos prontos e a linguagem impressa impede um possível envolvimento emocional, em razão da ausência da voz. Dessa maneira, a mensagem de divulgação científica deve conter um fator persuasivo para conquistar o receptor.

No sentido de atrair o receptor e permitir o acesso às informações científicas sem problemas de repertório técnico-científico, algumas estratégias de reformulação discursiva, por meio da linguagem radiofônica, são levadas em consideração durante a produção dos boletins no projeto que discutimos nesta pesquisa: a substituição

lexical (uso de um termo mais conhecido da comunidade que substitua uma terminologia específica do conhecimento a ser divulgado) e a narrativização, que pode ser considerada um procedimento discursivo variante das estratégias de comunicação científica em âmbito didático.

Tudo isso, aliado à mídia web, criou uma nova linguagem a ser aplicada em jornalismo científico pelos estudantes: a linguagem “radioweb”, que traz a ampliação da interatividade (emissor-receptor) por meio da hipermídia, além das informações com a função de banco de dados, algo que é otimizado com a web. Essa intersecção de mídias – próprias das “novas tecnologias”, objeto de estudo de várias pesquisas em comunicação social nos últimos tempos – traduz-se em uma experiência inovadora, especialmente quando se fala em divulgação científica.

No contexto em que a humanidade vive hoje, caracterizado pela explosão do conhecimento e da informação, assim como pelo desenvolvimento de novas tecnologias em todos os campos, mais especificamente nos da comunicação e da informação, a divulgação científica encontra uma série de desafios. Para o jornalismo científico, a compreensão desses novos meios eletrônicos é fundamental, principalmente se considerarmos que esse tipo de jornalismo, assim como as novas tecnologias da comunicação, é uma especialidade informativa do nosso tempo. Nesse sentido, Hernando postula:

Se continuam as tendências atuais, como parece impossível, nossa sociedade terá um crescente componente científico e tecnológico. E se o jornalismo é ou deve ser o reflexo da vida de cada dia, e esta se baseia em boa parte na ciência, parece claro conferir ao jornalismo científico um futuro carregado de interesse. A atualidade informativa estará cada dia mais impregnada de ciência e tecnologia e deste modo a informação penetra definitivamente nesse universo complexo e apaixonante em que confluem a cultura, a ciência, a educação, a comunicação e a tecnologia (HERNANDO, 1997, p. 17).

Os jornalistas científicos têm encontrado obstáculos, no exercício de suas atividades, que diferem daqueles dos jornalistas de outras áreas. Suas tarefas diárias exigem uma formação que possibilite tornar compreensível o difícil conteúdo da ciência a um público que, em geral, não está acostumado à linguagem técnica dos cientistas. Além disso, outras dificuldades estão ligadas à divulgação da ciência, pois o conteúdo do seu trabalho influencia no cotidiano do cidadão comum – no processo de tomada de consciência e, conseqüentemente, de decisões desse mesmo cidadão sobre a ciência desenvolvida no Brasil e no mundo, sobre sua utilidade

pública – e, principalmente, na sua possibilidade de mobilização e participação com relação à distribuição e aplicação de recursos públicos às áreas de interesse.

Outro grande desafio está ligado ao fator tempo. Com a inserção das novas tecnologias da informação e comunicação na atividade jornalística, houve uma aceleração da velocidade de produção e publicação das notícias nos diversos meios de comunicação. A veiculação das informações no menor espaço de tempo passou a ser mais importante que a própria qualidade da mensagem. Dessa forma, a divulgação científica fica sujeita a falhas e imprecisões causadas pelo ritmo alucinante da captação e veiculação das notícias. Para isso, os jornalistas precisam processar a informação científica em um novo meio de conhecimentos que se multiplicam a velocidades até agora desconhecidas.

Na verdade, embora com o tempo de um minuto para cada pesquisa divulgada no programa *Minuto da Ciência*, busca-se fundamentar em sala de aula que a ciência é um processo, assim como a vida. Os divulgadores científicos têm a incumbência de difundir o conhecimento nos seus diversos aspectos, não se prendendo apenas aos resultados finais de experiências e pesquisas, porque é no processo que a sociedade pode saber como e o que de fato está sendo produzido, e que terá, certamente, influência no seu cotidiano. Por esse motivo, os boletins científicos de cada pesquisador da PUC-Campinas não possuem somente a conclusão do trabalho, que seria teoricamente o maior interesse público, mas também uma breve descrição da metodologia aplicada a cada pesquisa acadêmica.

A esses desafios do jornalismo científico se juntam aqueles derivados dos novos meios de trabalho do jornalista. Boada (*apud* HERNANDO, 1997, p. 33) estabelece, entre os novos desafios, a adaptação ao meio infotrônico: aplicação integrada entre informação e comunicação eletrônica. Assim, para que o jornalista científico seja bem-sucedido em suas atividades, é imprescindível que domine a linguagem de utilização dos equipamentos computadorizados, que fazem parte do cotidiano das fontes de informação e do público em geral.

Para Boada, é também inevitável que o jornalista científico se adapte às linguagens específicas de cada meio de comunicação. Ser explorador e divulgador do conhecimento científico no meio infotrônico coloca mais um desafio, que se refere à utilização dos diversos meios tradicionais usados para a comunicação. Outro desafio refere-se à integração e à convergência dos meios de comunicação, ou seja, a aparição dos multimídia; no caso do *Minuto da Ciência*, a convergência da linguagem do rádio com a interatividade da web. O desenvolvimento da nova mídia comunicacional oferece muitas oportunidades na transmissão do

conhecimento. A união da comunicação, da informática e de novas tecnologias está possibilitando novos formatos para a divulgação científica – como a hipermídia – e novos métodos de acesso à informação por intermédio das telecomunicações. A mídia, a ética profissional e uma melhor formação técnica e humanística do jornalista científico são características indispensáveis na atividade de divulgação da ciência ao grande público.

“A internet propõe algo novo na mídia: não extinguir as mídias anteriores como no passado, mas, sim, torná-las convergentes” (SILVESTRE, 2001, p. 55). Assim, a internet, seguindo o conceito de hipermídia, não seria então propriamente um meio de comunicação de massa, mas uma forma de disponibilização da informação, de acessibilidade a outras mídias.

A dimensão midialógica do enunciado pesquisado deve ser considerada um fator determinante da linguagem utilizada, pois uma modificação do suporte material de um texto modifica radicalmente um gênero do discurso. O fato de uma matéria de cunho científico ser divulgada em um jornal *on-line*, e não num meio impresso, implica transformações em sua forma de manifestação derivadas da linguagem própria do ciberespaço. Esse meio oferece possibilidades de expressão que lhe são características, como a simultaneidade na utilização de texto, áudio e imagem – como é o caso do projeto apresentado neste artigo –, as quais determinam a forma de veiculação de um conteúdo.

3. A VOCAÇÃO EXTENSIONAL DO PROJETO MINUTO DA CIÊNCIA

O projeto Minuto da Ciência reveste-se de características intrínsecas da prática extensional na universidade⁴, gerando apontamentos acerca da convivência curricular de práticas laboratoriais, e sua intersecção com a sociedade. A experiência vem evidenciando a importância do domínio de aportes técnicos das mídias rádio e internet, e sua articulação como ferramenta de divulgação científica e necessária à formação do profissional do jornalismo. Além disso, as entrevistas, determinantes para a produção dos textos em formato radiofônico, ocorrem numa situação favorável de tempo, o que é uma condição importantíssima na garantia da qualidade da informação científica, no caso do Minuto da Ciência. Todas as pesquisas científicas divulgadas ficam disponíveis no *site* da universidade, gerando um acervo de pesquisas em áudio digital.

Na verdade, por ser voltado para uma comunidade heterogênea, o programa Minuto da Ciência não só realiza a divulgação científica, mas também exerce um papel prestador de serviços ao seu público, emitindo alerta sobre saúde, por exemplo, relacionado com a pesquisa que está sendo divulgada. Levando em consideração que a ciência é um processo dinâmico, ela só faz sentido se estiver contextualizada em um meio social. Dessa forma, toda pesquisa divulgada por meio do Minuto da Ciência liga-se com os assuntos atuais, dando possibilidade ao ouvinte-internauta de entender a ciência como parte integrante do seu cotidiano e de visualizar a produção universitária e a própria universidade não como algo distante, mas como uma entidade próxima, produtora e decodificadora do saber.

De acordo com Lage (2001), a reportagem da ciência e da tecnologia cumpre algumas funções básicas: informativa, educativa, social, cultural, econômica, político-ideológica. Ao informar, complementa e atualiza conhecimentos e, nesse sentido, ao transmitir conhecimento, atua sobre a sociedade e a cultura, determinando escolhas econômicas e, no fim, opções político-ideológicas.

Os aspectos positivos da experiência relatada aqui não se relacionam somente à formação híbrida do profissional da comunicação, mas também se devem ao fato de que professores da PUC-Campinas, de diferentes áreas e institutos, têm um compromisso social ao produzirem boletins radiofônicos de divulgação sobre suas pesquisas, ora como forma de prestar contas à sociedade, ora preocupados com a democratização do conhecimento, algo que é indiscutivelmente um exercício de cidadania.

A vocação extensional do projeto materializa-se também na capacidade que os produtos comunicacionais têm para fortalecer a relação da produção do conhecimento com manifestações culturais e sociais. A recepção do produto por meio da emissora de rádio, bem como pelo *site* do projeto, tem demonstrado sua natureza pública e social. Vários correios eletrônicos são enviados aos pesquisadores e aos produtores, solicitando informações sobre as pesquisas publicadas e acerca de temas correlatos. Nesse sentido supomos que com o amadurecimento do projeto será possível compreender a amplitude do alcance extensional desse projeto, sua capilaridade e inserção na comunidade local e no universo da internet.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A convergência de duas ferramentas de comunicação, o áudio e a web, configura-se em um exemplo da realidade que a comunicação está vivenciando

atualmente com o advento dos conceitos de multimídia, interatividade e linguagem híbrida. Para tanto, o jornalista científico deve estar preparado para lidar com todo esse aparato tecnológico presente hoje em qualquer ambiente jornalístico, e deve dominar a linguagem dos computadores, da internet, dos acervos eletrônicos, para que possa melhorar as informações e colocá-las à disposição de maneira mais compreensível para o público. A experiência aqui relatada, a qual, por ser recente, ainda deve passar por algumas mudanças que aperfeiçoem sua proposta de ensino-aprendizagem e extensão, é apenas um exemplo de como aplicar novas tecnologias à atividade de divulgação científica em âmbito universitário.

Algumas aproximações iniciais são possíveis acerca do projeto Minuto da Ciência. A sistemática de produção mostrou-se conflitante na implantação do projeto, pois descaracterizou os papéis tradicionais de jornalistas e fontes, no caso os pesquisadores. Os estudantes experimentaram, com certa rejeição inicial, a função de coadjuvantes na divulgação, não fazendo, por exemplo, o uso da voz na produção audiofônica. Os pesquisadores, por sua vez, viram como obstáculo ao rigor da divulgação participar da gravação de um texto formatado com as características do jornalismo científico e gestado em um espaço de aprendizagem no qual não estava inserido.

No entanto, após as resistências iniciais, a inversão de “papéis” mostrou-se salutar para os dois processos analisados no projeto: a relação ensino e extensão e a divulgação científica. A relação construída fortaleceu a compreensão dos estudantes acerca da natureza da divulgação científica, alternando o locus do jornalismo para a promoção da ciência, não só modificando a visão de vários pesquisadores sobre seu papel na divulgação da ciência, bem como capacitando-os para o domínio e a leitura das linguagens midiáticas.

Outro aspecto observado é a potencialidade do uso da linguagem radiofônica para o suporte web. A integração revelou-se eficaz na valorização da portabilidade, interatividade e facilidade no uso de recursos por meio dos produtores. A utilização simultânea do testemunhal na web e na emissora de rádio valorizou a instantaneidade do meio audiofônico e agregou valor à divulgação da ciência na internet, pelas características intrínsecas ao meio.

Podemos, portanto, afirmar que a experiência do projeto Minuto da Ciência orienta parâmetros para a melhor compreensão das linguagens radiofônica e hipertextual, desenhando uma práxis na formação do profissional do jornalismo ao mesmo tempo em que fortalece a relação ensino e extensão universitária, por meio da divulgação científica.

NOTAS

⁽¹⁾ O projeto Minuto da Ciência está publicado na web, no endereço: <http://www.puc-campinas.edu.br/minuto>

⁽²⁾ A disciplina Jornalismo Aplicado é parte do currículo do curso de Comunicação Social, habilitação em Jornalismo, da PUC-Campinas, e é ministrada em dois semestres. No curso são colocadas à disposição dos alunos oportunidades de participação em projetos jornalísticos em todos os suportes midiáticos.

⁽³⁾ “Compreende-se por mediação qualquer forma de interferência que possibilite a apreensão do objeto de conhecimento pelo sujeito. Assim, o professor, os colegas, os materiais didáticos, entre outros, podem ser considerados mediadores na situação escolar entre o aluno e o conhecimento” (NOGUEIRA & PILÃO, 1998)

⁽⁴⁾ A PUC-Campinas possui um conjunto de diretrizes para as políticas de extensão universitária, entre elas destacam-se: “Estímulo permanente à aproximação universidade-sociedade propiciando a leitura crítica da realidade, estimulando a troca e a reelaboração do conhecimento, e favorecendo a visão integral da pessoa humana e da sociedade numa perspectiva cristã e transformadora; desenvolvimento de projetos priorizando os de natureza interdisciplinar, intersetorial e interinstitucional que favoreçam o equacionamento de demandas sociais emergentes; estímulo ao desenvolvimento de projetos de extensão que contemplem a efetiva participação de alunos, favorecendo a formação do profissional como cidadão” (PUC-Campinas, 2002).

REFERÊNCIAS

BORTOLIERO, S. *Contribuições do vídeo para a divulgação científica*. O vídeo educacional e científico produzido nas universidades brasileiras. Um estudo de caso: Centro de Comunicação da Unicamp. 1989, 200 f. Dissertação (mestrado) – (SBC/Umesp), Campinas.

BUENO, W. da C. *Os novos desafios do jornalismo científico*. São Paulo: Comtexto, out. 2001. Disponível em: <<http://www.comtexto.com.br>>. Acesso em 17 de agosto de 2004.

FERREIRA, R.A. Ciência em debate: jornalismo científico nas ondas do rádio. *Revista Comunicação & Educação*, São Paulo, n. 16, p. 81 a 86, 1999.

FERNÁNDEZ, M.H.T.; MACLEIMONT, S.R.Q. La universidad como organización comunicativa. *Revista PCLA*, v. 4, n. 2, jan./fev./mar. 2003.

FREIRE, P.; GUIMARÃES, S. *Sobre educação* (Diálogos). Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1982.

HERNANDO, M.C. *Manual de periodismo científico*. Barcelona: Bosch, 1997.

LÉVY, P. *Cibercultura*. 2. ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34, 1999. 260 p.

LAGE, N. Reportagem especializada. In: *A reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

MEDINA, C. *Profissão jornalista: responsabilidade social*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

NOGUEIRA, E.J.; PILÃO, J.M. *O construtivismo*. São Paulo: Loyola, 1998. 109 p.

SILVESTRE, F. Jornalismo digital. *Revista de Estudos de Jornalismo*, Campinas, 4(2): 55-54, 2001.