

INFOGRAFIA MULTIMÍDIA COMO OBJETO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA*

Ruana da Silva Maciel – UENF

RESUMO: O presente trabalho tem como objeto de estudo a **infografia multimídia**, que agrega em um único suporte imagens em movimento, fotografias e vídeos, frente a divulgação científica. Entende-se por **infografia** a apresentação do binômio imagem + texto (conciso) para transmitir mensagens. Tal recurso é utilizado para passar informações complexas e/ou técnicas, como as de ciência e outras. A ciência possui papel de destaque na sociedade atual. No entanto, a divulgação da ciência fica dividida entre a percepção do cientista, de que todo o processo científico é de interesse público, e do jornalista que tende a priorizar assuntos que tenham valor notícia e que vão de encontro aos gostos e interesses da massa.

PALAVRAS-CHAVE: Infografia multimídia. Divulgação científica. Jornalismo científico.

INTRODUÇÃO

A ciência possui papel de destaque na sociedade atual. Uma prova desse fato é o apoio significativo que os governos têm dedicado às pesquisas científicas, visando contribuir para o progresso da humanidade em variados níveis. É notório, atualmente, o número de cientistas em atuação e de centros de pesquisas e instituições espalhados pelo mundo, ainda que ligados a áreas de interesses estratégicos do ponto de vista político.

No entanto, apesar de a ciência possuir tamanha relevância nos dias atuais, a atividade insere-se em um paradoxo: enquanto as pesquisas científicas caminham a passos largos, seus desdobramentos e resultados pouco são levados ao conhecimento da sociedade. Para muitas pessoas a ciência ainda está envolta em um aspecto místico que demanda alto grau de compreensão e os cientistas são vistos como seres “superdotados”, pertencentes a um seletor grupo (MUYLAERT, 2008).

Segundo Oliveira (2010), a urgência em divulgar a ciência de modo eficiente está relacionada a necessidade de as pessoas terem acesso à informação científica, principalmente as que lhes afetam diretamente a vida, produzindo efeitos econômicos, políticos e sociais que passam despercebidos por pessoas não informadas. Porém, há a prevalência de uma imagem distorcida do processo do conhecimento científico. Atualmente, a mídia possui um papel relevante na divulgação da ciência. É através dela que a sociedade toma conhecimento das descobertas oriundas da pesquisa científica (MUYLAERT, 2008).

Ao longo do tempo, os avanços tecnológicos propiciaram significativas mudanças no paradigma comunicacional e o advento da internet reconfigurou a prática do fazer jornalístico. De acordo com Schmitt (2006), durante as décadas de 70 e 80 os meios de comunicação impressos testemunharam uma revolução gráfica devido ao uso de computadores pessoais nas redações e aos softwares gráficos de fácil manuseio. Daí surgiu a tendência de os jornais tornarem-se mais atraentes do ponto de vista visual. Não tardou para que algumas informações e dados difundidos pelos veículos midiáticos passassem a ser compilados visualmente, adotando-se o uso de infografias.

Diante dessas modificações, Otero e G.V. (2004) consideram que a infografia passou a ser um elemento chave para a comunicação, ao modelar uma mensagem associando imagens e palavras. No jornalismo científico ela pode ser considerada ideal para a divulgação de pesquisas científicas, pois, segundo De Pablos (1999), permite explicar com imagens e pequenos blocos

de texto temas relacionados ao conhecimento científico com detalhes e minúcias que passariam despercebidas.

1. DESENVOLVIMENTO

1.1 - Breve contexto histórico da infografia multimídia

As imagens sempre ocuparam lugar de destaque durante todo o percurso da comunicação entre os homens, servindo, em muitos casos, como base para o pensamento ou como consequência deste. Peltzer (1991) considera que o visual é anterior a qualquer linguagem (sistemas de signos) na história das comunicações e cita como exemplo as pinturas rupestres feitas nas cavernas pré-históricas.

Para Valero Sancho (2001), as pinturas rupestres são algo mais do que simples desenhos que perduraram ao longo do tempo, são conjunto de representações que transmitiam ideias e conhecimento aos sucessores do homem. A fixação de tais imagens permitia que a mensagem ali exposta atingisse a muitas gerações.

Diante desse contexto, o professor De Pablos (1998) considera que a infografia não é uma ferramenta oriunda dos avanços tecnológicos e sim uma técnica milenar que existe desde a primeira união comunicativa de um desenho ou pintura sublinhada por um texto alusivo. Ainda de acordo com o autor, o conceito atual de infografia resume-se na combinação do binômio imagem + texto, em formato impresso ou digital, com a função de explicar com clareza a informação que se deseja transmitir.

Durante muito tempo a infografia foi utilizada no jornalismo impresso como recurso visual meramente ilustrativo, aos poucos ganhou espaço e passou a ser incorporada às notícias com o intuito de ampliar a qualidade informativa das mensagens. O ambiente da internet potencializou a forma de se produzir infografias, permitindo agregar em uma mesma unidade informativa vídeo, imagem, som e texto. Logo, essa nova modalidade informativa ganhou notoriedade no jornalismo on-line, passando a exercer a função de informar independente da composição puramente textual, além de concentrar as características de hipertextualidade, interatividade e multilinearidade.

No ambiente on-line a infografia ganha variadas denominações como, por exemplo, infografia interativa, infografia digital, infografia animada e infografia multimídia, todas se referem ao mesmo objeto (RIBAS, 2004). Neste trabalho será adotada a nomenclatura “**infografia multimídia**”, levando em consideração a potencialidade deste produto informativo frente às características da web que é um ambiente notoriamente multimídia.

Segundo Valero Sancho (2008), o produto tem figurado no contexto atual como resultado da necessidade que a comunicação escrita possui de captar novos leitores on-line, sendo mais uma vez um dos “salva-vidas” do jornalismo escrito. No sentido jornalístico, a infografia multimídia é definida por Valero Sancho (2008) como uma apresentação informativa, que se estrutura em sequência sucessiva ou mista de infogramas, cujas linguagens não são necessariamente linguísticas, realizadas mediante unidades icônicas elementares complementadas com signos gráficos e/ou sonoros, verbais e enlaces interconectivos como legendas e notas hipertextuais que aumentam sensivelmente a densidade de informação.

No cenário comunicacional da atualidade a infografia multimídia ocupa um papel mais protagonista e substitutivo do texto, deixando de ser um recurso complementar. As ferramentas e técnicas utilizadas na construção da unidade informativa somam-se as qualidades sintéticas, produzindo novos parâmetros de produção que permitem transmitir a informação em

menor quantidade e com maior precisão da informação, logo não é tida apenas como um recurso visual. De acordo com Minervini (2005), a infografia possibilita visualizar a sucessão de acontecimentos, descrever um processo, uma sequência, explicar um mecanismo complexo, visualizar ou dimensionar um feito e figura principalmente nas notícias sobre ciência e tecnologia.

Para Valero Sancho (2008), tais especificidades da infografia multimídia valorizam-se notoriamente no âmbito científico em teorias que a encaram como uma alternativa eficiente na transmissão da informação jornalística, em que se configura a clareza documental, incrementando o assunto tratado.

1.2 – O jornalismo científico e seus percalços

A sociedade atual demanda que o cidadão esteja afinado com os debates que envolvem ciência e tecnologia, até porque, tais temas estão cada vez mais presentes no cotidiano. Os meios de comunicação de massa ainda figuram como a principal fonte de informação para as novas propostas e produtos gerados pela ciência. Segundo Filho (2006), nos últimos anos o mercado editorial latino-americano, espelhado em uma tendência internacional, tem se empenhado para responder às necessidades de um público ávido pelo conhecimento científico, com isso as empresas de comunicação passaram a direcionar parte de suas publicações para a ciência e tecnologia.

Ainda de acordo com Filho (2006), há referências que tratam os termos “divulgação científica” e “jornalismo científico” como sinônimos, mas para ele a divulgação científica abarca um grande número de iniciativas disseminadoras do conhecimento que pode abranger diversas modalidades de comunicação, desde uma conversa informal até artigos jornalísticos. Já o jornalismo científico é um gênero jornalístico e deve atuar em conformidade com a rotina de qualquer outra expressão jornalística.

O contato com as fontes, a obtenção e checagem das informações e a formatação do texto noticioso, com o emprego de um vocabulário de fácil compreensão são algumas das tarefas requeridas do jornalista, qualquer que seja a especialidade. Tais elementos delimitam o que aqui se entende por jornalismo científico: um produto elaborado pela mídia a partir de certas regras rotineiras do jornalismo em geral, que trata de temas complexos de ciência e tecnologia e que se apresenta, no plano linguístico, por uma operação que torna fluída a leitura e o entendimento do texto noticioso por parte de um público não especializado (FILHO, 2006, p.3).

A prática do jornalismo científico possui origens na Europa a contar do século XVII, quando surgem os primeiros jornais impressos. No Brasil, a imprensa surgiu tardiamente em 1808 com o Correio Braziliense, impresso em Londres. Nesse período a ciência transitava para a “filosofia experimental” e era pouco o interesse jornalístico sobre as questões científicas (MUYLAERT, 2008).

De acordo com Sousa (2014), apesar de a busca do conhecimento ser inerente à condição humana, a ciência só ganhou expressividade partir das repercussões da “revolução científica” dos séculos XVI e XVII. A autora complementa afirmando que:

Os resultados práticos da pesquisa científica começaram a fazer-se sentir de uma forma mais direta a partir da primeira Revolução Industrial, em meados do século XVIII, mas foi só após a II Guerra Mundial que se pôde constatar uma transformação radical na relação entre a ciência e sociedade. As perspectivas de rápida aplicação do conhecimento científico propagaram-se da física para todos os campos do saber. Assim, no século XX, a ciência

incorporava-se ao funcionamento do cotidiano da sociedade e a cultura científica passava a dominar a matriz simbólica do Ocidente (SOUSA, 2014, p. 12).

Logo a ciência passou a influenciar a economia e a vida quotidiana dos cidadãos, atraindo a atenção da sociedade, o que resultou em uma profusão de publicações voltadas exclusivamente para o campo da ciência.

Filho (2006) aponta que, no Brasil desde a década de 80 passou a existir uma vasta publicação de periódicos de divulgação científica. Dentre os veículos impressos o autor destaca a *Ciência Hoje*, *Ciência e Cultura*, *Galileu* e *Superinteressante*. Segundo Bueno (2009), a TV aberta brasileira também procura afinar-se com o jornalismo científico através de programas como *Globo Ciência* e *Globo Rural*, no entanto, a programação especialmente focada em ciência e tecnologia, disponível na TV por assinatura, data de pouco mais de duas décadas no Brasil.

Apesar de haver espaço e audiência para o jornalismo científico no Brasil, Filho (2006) evidencia que ainda são raros os profissionais qualificados para atuar na área porque são poucas as escolas de Comunicação e os cursos de especialização que preparam os profissionais para divulgar a ciência. Com isso, Oliveira (2010) acredita haver, no Brasil, demanda não atendida por essa divulgação e que os avanços já conseguidos pela ciência ainda não são suficientemente conhecidos no país, a não ser em círculos restritos, o que influencia diretamente em uma percepção escassa da importância da ciência na vida diária.

2.3 – Imagens para comunicar ciência: infografia multimídia e jornalismo científico

As imagens sempre estiveram presentes na história da comunicação humana. De acordo com De Pablos (1998), as representações imagéticas do Paleolítico são consideradas as mensagens visíveis mais antigas de que se tem notícia. Ao mesmo tempo, como aponta Schmitt (2006), ajudaram a explicar assuntos relacionados a ciência juntamente com o texto. Um dos precursores no uso de imagens para explicar avanços científicos foi Leonardo da Vinci que desenhou seus estudos e projetos na área bélica, de engenharia civil e de anatomia humana.

Segundo Sousa (2014), expressar-se através de imagens é uma condição inerente à evolução humana e que há muito tempo vem auxiliando os processos comunicativos. A partir disso, é possível considerar que a infografia não encontrou dificuldades para adquirir a predileção por parte dos leitores.

Devido a sua característica dinâmica e aproximação com a realidade, a infografia multimídia torna-se um recurso valioso para o jornalismo científico, quando a linguagem escrita precisa apoiar-se em narrativas muito longas. Nesse sentido, Belenguer Jané (1999) afirma que ela é uma ferramenta valiosa para descrever, mostrar e explicar, rapidamente, informações científicas de difícil entendimento.

Segundo Ribas (2004), a infografia multimídia tem a função de auxiliar a comunicação, ampliando a compreensão dos leitores. Além disso, permite uma visão mais geral do que se pretende contar e mostra em detalhes aspectos não familiares a audiência. Isso explica o motivo pelo qual seu emprego no jornalismo científico pode ser bem sucedido no tanto a compreensão pública da ciência.

Cairo (2005) diz que os cientistas são pensadores visuais, ou seja, visualizam suas ideias antes de expressá-las. Para o autor, qualquer cientista usa imagens como meio confiável de codificar uma informação, o que permite mostrar múltiplas variáveis de um determinado tema. Schmitt (2006) complementa afirmando que a utilização de infográficos multimídias na

composição do jornalismo científico tem a função de tornar o conteúdo das matérias menos enigmático ou incompreensível para o público leigo.

Desse modo, é possível considerar que a infografia é relevante para a compreensão de matérias sobre ciência e tecnologia e, em muitos casos, substitui o texto jornalístico, transmitindo de maneira mais clara a mensagem científica. Além disso, como afirma Schmitt (2006), a infografia multimídia é capaz de auxiliar os leitores a recordar com mais facilidade aspectos singulares de uma mensagem na medida em que cria modelos cognitivos, reduzindo a carga de processamento mental.

2. CONCLUSÃO

Vive-se, atualmente, o auge da ciência e da tecnologia e, conseqüentemente, da imagem, além disso, a popularização de dispositivos tecnológicos (computadores pessoais, *palms*, *smartphones*, *tablets*, *Kindles*) faz com que os indivíduos tornem-se cada vez mais dependentes dos aportes tecnológicos e dediquem menos tempo para a leitura de textos extensos (SCHMITT, 2006). Logo, a infografia multimídia mostra-se como objeto potencial que vem contribuir com a popularização da ciência e um importante recurso de apoio ao jornalismo científico, aumentando e facilitando a compreensão pública dos temas relevantes desenvolvidos na área. O recorte teórico deste trabalho mostra as informações contidas no infográfico tornam-se mais claras e objetivas do que um texto, confirmando a assertiva de que a infografia multimídia auxilia na melhor compreensão de notícias científicas.

REFERÊNCIAS:

BELENGUER JANÉ, Mariano **La infografía aplicada al periodismo científico**, Universidad de Sevilla, Sevilla. España, Ecuador, 1999 Núm. 66 Jun, Pág. 27-30. Disponível em: <http://biblat.unam.mx/pt/buscar/la-infografia-aplicada-al-periodismo-cientifico>. Data do acesso: 24 de dezembro de 2014.

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil: os desafios de uma longa trajetória**. PORTO, CM., org. Difusão e cultura científica: alguns recortes [online]. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/68/pdf/porto-9788523209124-06.pdf>. Data do acesso: 26 de dezembro de 2014.

CAIRO, Alberto, *Sailing to the Future, Infographics in the Internet Era 1.0 – Multimedia Bootcamp*, University of North Carolina at Chapel Hill, 2005.

DE PABLOS, José Manuel. **Infoperiodismo: el periodista como creador de infografía**. Madrid: Síntesis, 1999.

DE PABLOS, José Manuel. **Siempre ha habido infografía**. Revista Latina de Comunicación Social. 1998. Disponível em: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/88depablos.htm>. Data do acesso: 15 de dezembro de 2014.

FILHO, Claudio Bertolli. **Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico**. Texto da Biblioteca Online de Ciências da Comunicação, 2006. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/bertolli-claudio-elementos-fundamentais-jornalismo-cientifico.pdf>. Data do acesso: 24 de dezembro de 2014.

MINERVINI, Mariana Andrea, **La infografía como recurso didático**. *Revista Latina de Comunicación Social*. La Laguna, Tenerife, 2005. Disponível em: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/200506minervini.pdf>. Data do acesso: 02 de dezembro de 2014.

MUYLAERT, Fúlvia Maria D'Alessandri. **Ciência e sociedade: uma análise da compreensão pública da ciência e da tecnologia entre leitores de jornais e jornalistas de Campos dos Goytacazes (RJ)**, 2008, 122 p. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) - Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais do Centro de Ciências do Homem da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Disponível em: <http://www.museudavida.fiocruz.br/brasiliانا/media/fulviamaria.pdf>. Data do acesso: 22 de dezembro de 2014.

OLIVEIRA, Fabíola de. **Jornalismo Científico**. São Paulo: Contexto, 2010.

OTERO, Marita e G.V., Xaquín. La ética en las reconstrucciones visuales: Análisis de los gráficos impresos y multimedia del 11-M. In: XIX CONGRESO INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN, 11 e 12 de nov. 2004, Navarra. Disponível em: http://www.xocas.com/articulos_1.html>. Data do acesso: 24 de dezembro de 2014.

PELTZER, Gonzalo. **Periodismo Iconográfico**. Madrid. Editora Rialp, 1991.

RIBAS, Beatriz. **Infografia Multimídia: Um modelo narrativo para o webjornalismo**. 2004. Disponível em: www.facom.ufba.br/jol/pdf/2004_ribas_infografia_multimidia.pdf>. Data do acesso: 23 de dezembro de 2014.

SCHMITT, Valdenise. **A infografia jornalística na ciência e tecnologia: um experimento com estudantes de jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina**, 2006, 105 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Ufsc, Florianópolis. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/schmitt-valdenise-infografia-jornalistica.pdf>. Data do acesso: 22 de dezembro de 2014.

SOUSA, Lúcia Hermenegildo. **Infografia Multimédia: ferramenta para comunicar ciência e tecnologia**, 2014, 111 p. Dissertação (Mestrado em Multimédia) Faculdade de Engenharia da Universidade Do Porto. Disponível em: <http://repositorio.aberto.up.pt/bitstream/10216/74611/2/99408.pdf>. Data do acesso: 23 de dezembro de 2014.

VALERO SANCHO, José Luis. **La infografía digital en el ciberperiodismo**. *Revista Latina de Comunicación Social*. La Laguna, Tenerife, 2008. Disponível em: http://www.revistalatinacs.org/08/42_799_65_Bellaterra/Jose_Luis_Valero.html. Data do acesso: 22 de dezembro de 2014.

_____. **La infografía: técnicas, análisis y usos periodísticos**. València: Universitat de València; Castelló de la Plana: Publicaciones de la Universitt Jaune I; Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei Publicacions, D.L, 2001.