

Vídeo de Pesquisa Acadêmica: um recurso em prol do Artigo Inteligente

Academic Research Video: a resource for the Smart Article

Marcos Gonçalves Ramos¹, Priscila Ramos Carvalho²

Resumo

O artigo visa trazer reflexões sobre novos formatos de comunicação científica a partir das premissas que o vídeo de pesquisa acadêmica pode auxiliar na construção de um artigo inteligente, o qual seria uma ferramenta de comunicação mais eficiente para as Humanidades Digitais. Para tanto, foi utilizada como metodologia a pesquisa bibliográfica e os quatro atributos-chave abordados por Davenport na Ecologia da Informação. Nessa perspectiva, o estudo colaborou com debate de um novo modelo de comunicação científica mais eficiente pautado pelas tecnologias de informação e comunicação como também alinhado com os princípios da Ciência Aberta.

Palavras-chave: *Vídeo de Pesquisa Acadêmica, Artigo Inteligente, Comunicação Científica, Humanidades Digitais, Ciência Aberta.*

Abstract

The article aims to bring reflections on new scientific communication formats based on the premises that the academic research video can help in the construction of an intelligent article, which would be a more efficient communication tool for the Digital Humanities. For this, bibliographic research and the four key attributes addressed by Davenport in Information Ecology were used as methodology. In this perspective, the study collaborated with the debate on a new, more efficient scientific communication model based on information and communication technologies, as well as aligned with the principles of Open Science.

Keywords: *Academic Research Video, Smart Article, Scientific Communication, Digital Humanities, Open Science.*

1 Introdução

A Ciência Moderna teve sua origem pelos gregos no Ocidente, mas em paralelo aconteceu o desenvolvimento do pensamento científico em outras culturas Orientais como chineses e

¹ Doutorando no Programa de Ciência da Informação no IBICT/ECO-UFRJ.

² Doutoranda no Programa de Ciência da Informação no IBICT/ECO-UFRJ.

indianos. A invenção da prensa de Gutenberg no século XV contribuiu para a fotocópia de livros e para a florescência na Europa dois séculos depois (XVII) das revistas científicas, apesar da essência da comunicação entre cientistas ter sido por cartas, sendo assim o documento em papel o meio de comunicação tradicional para a difusão da Ciência (GARFIELD, 1980).

Bernal no livro *The Social Function of Science* reflete sobre a comunicação científica como fornecedor de informações especiais e gerais, dividindo entre a primeira função das publicações científicas seria o contato pessoal entre cientistas, e a segunda função seria a educação científica e popularização da ciência. O autor acrescenta que o modo de publicação científica naquela época era predominantemente através de periódicos científicos e existiria um certo risco de quebrar devido aos altos custos envolvidos (BERNAL, 1939, p.292).

Na Era Digital, as tecnologias de informação e comunicação em conjunto com a internet possibilitaram a digitalização de documentos, como também a criação e conversão de periódicos para o ambiente online. As novas mídias e a plataforma do conhecimento propiciaram a convergência de meios de comunicação e o surgimento de formatos de comunicação científica em três dimensões através do uso de vídeo para registro de pesquisas acadêmicas pautado em revisão por pares, sendo o *Journal of Visualized Experiments* (JOVE) considerado pioneiro na modalidade em 2006.

Diante da emergência de saúde do covid-19 em 2020, a comunidade científica se adaptou rapidamente ao uso de mídias eletrônicas para divulgação de resultados de pesquisa, aumentando o uso de redes sociais como YouTube, Instagram, Facebook e Twitter, assim como o uso de plataformas digitais para videoconferências e educação remota como Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Jitsi Meet, Skype, entre outros.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo trazer as reflexões sobre novos formatos de comunicação científica, utilizando como arcabouço teórico a abordagem holística da Ecologia da Informação proposta por Davenport (1998) e a pesquisa bibliográfica, a partir das seguintes questões de pesquisa: 1) O vídeo de pesquisa acadêmica pode auxiliar na construção de um novo formato de comunicação científica? 2) Como seria um artigo inteligente? 3) O artigo inteligente pode se tornar uma ferramenta de comunicação para as Humanidades Digitais?

2 Vídeo de Pesquisa Acadêmica: Comunicação Científica em Três Dimensões

O JOVE é um periódico científico que utiliza o recurso hipermidiático de vídeo conjugado a protocolos específicos para criação de um modelo de artigo em três dimensões que possibilita

uma melhor comunicação e compreensão de experimentos científicos nas áreas de Biologia, Química, Ciências Ambientais, Psicologia, Medicina Clínica e Engenharia, além de ser publicado online e indexado em bases de dados reconhecidas como PubMed, Web of Science, SciFinder e Scopus.

O periódico de vídeo de pesquisa acadêmica tem 90% da produção acessível via assinatura, bem como para publicação de um artigo é cobrado valores diferenciados de acordo com a modalidade de acesso (restrito ou aberto). Os artigos submetidos passam pela revisão por pares e são compostos por duas partes: uma escrita e outra gravada em vídeo, envolvendo custos e contratos de licença do autor. (RODRIGUES; GODOY VIERA, 2017, p.159).

Nas Humanidades Digitais, o vídeo de pesquisa acadêmica pode ser considerado um recurso informacional que proporciona um valor estético para todos os agentes envolvidos nas fases de produção, veiculação e visualização dos dados de pesquisa. A utilização deste recurso pode aumentar a visibilidade de pesquisas científicas, facilitar a compreensão de resultados de pesquisas e a reprodução de experimentos, favorecer experiências para fins de iniciação científica e educação de alunos, além de permitir o acesso à informação científica para pessoas com deficiência visuais e auditivas, pois disponibiliza a opção de legenda e áudio.

Outros periódicos seguiram a tendência e exploraram os recursos audiovisuais como SAGE Research Methods, SciVee, New England Journal of Medicine e Elsevier (*Urology Video Journal*). No entanto, mesmo o vídeo de pesquisa acadêmica sendo reconhecido como um formato de comunicação científica adotado por periódicos e editoras, é necessário ampliar a discussão sobre questões envolvendo custos de produção e publicação do artigo multimídia, assim como a preservação em longo prazo e o aprimoramento dos metadados e adesão ao DOI (*Digital Object Identifier*) visando a recuperação dos conteúdos (STERN, 2013, p.32).

3 Metodologia

O estudo teve como objetivo trazer as reflexões sobre novos formatos de comunicação científica em meio ao contexto da pandemia de coronavírus que alavancou o uso de mídias eletrônicas na divulgação da Ciência, sendo as questões de pesquisa que nortearam o desenvolvimento as seguintes: 1) O vídeo de pesquisa acadêmica pode colaborar na composição de um novo formato de comunicação científica? 2) Como seria um artigo inteligente (*smart article*)? 3) O artigo inteligente pode se tornar uma ferramenta de comunicação para as Humanidades Digitais?

A fim de responder às questões do estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica “desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2002, p.44), assim como foi selecionado para reflexão o “modo holístico da Ecologia da Informação” proposto por Davenport (1998) em seus quatro atributos-chave: 1) integração dos diversos tipos de informação; 2) reconhecimento de mudanças evolutivas; 3) ênfase na observação e na descrição; 4) ênfase no comportamento pessoal e informacional.

Nesse prisma, o trabalho busca contribuir com o debate sobre a incorporação de mídias e tecnologias na formação de uma nova comunicação científica mais acessível e alinhada com os princípios da Ciência Aberta, assim facilitando a reprodução de pesquisas e o acesso livre à informação.

4 *Smart Article*: o futuro da Comunicação Científica

A pandemia acelerou o processo de transição da forma tradicional de comunicação científica, mas foi mantida a premissa da visão construtiva de modo a não rejeitar tudo o que está associado ao tradicional, agregando a possibilidade do audiovisual que permite a combinação de conteúdos verbais e visuais na nova forma (CANET, 2019, p.8).

O meio de comunicação audiovisual não é novo, mas o conjunto de diferentes meios de comunicação pode auxiliar na elaboração de um recurso informacional robusto e eficiente na disseminação do conhecimento científico e na recuperação da informação na web semântica. Deste modo, foi levado em consideração alguns critérios da Ecologia da Informação na reflexão sobre um modelo inteligente de artigo.

De acordo com Davenport: 1) A integração de diversos tipos de informação é o resultado do estímulo das novas tecnologias e da necessidade de melhorar o aproveitamento de formas não-tradicionais de informação; 2) O reconhecimento de mudanças evolutivas é a conclusão da mudança constante das Ecologias da Informação, sendo impossível prever totalmente como um ambiente informacional vai evoluir; 3) ênfase na observação e na descrição é decorrência dos princípios científicos adotados nos primórdios como, por exemplo, Darwin em sua pesquisa na ilha Galápagos, visto que a complexidade da pesquisa científica exige um detalhamento informacional; 4) ênfase no comportamento pessoal e informacional é consequência da necessidade de pensar não apenas em oferecer a informação, mas também nas pessoas e como facilitar o uso efetivo das informações, além dos seus efeitos na sociedade, como caso do excesso de informação que pode gerar desinformação (DAVENPORT, 1998, p.45-49).

Neste ponto de vista, para que um artigo seja inteligente e eficiente é preciso reunir uma gama de itens informacionais como: texto, grafos, gráficos, tabelas, figuras, fotos, audiovisual, XML, qr code, DOI, Open URL (*Uniform Resource Locator*), metadados alinhados aos princípios FAIR, sigla em inglês de *findable, accessible, interoperable e reusable*, bem como ligados à proposta de dados abertos conectados (*Linked Open Data*), organizados em um padrão de descrição de recursos e acesso projetado para *World Wide Web* (*RDA - Resource Description and Access*), apoiado por uma arquitetura genérica de metadados possibilitando a representação de recursos informacionais na internet (*RDF - Resource Description Framework*), de tal forma a permitir a recuperação na web semântica.

O projeto da web semântica propôs um conjunto de padrões para estruturar conteúdos com base em XML (*eXtensible Markup Language*), uma linguagem de marcação capaz de descrever diferentes tipos de dados, facilitando o compartilhamento de informações na internet, indicada pelo W3C (*World Wide Web Consortium*). Nesse sentido, o artigo inteligente deve agregar os requisitos funcionais de artigos semânticos como tecnologias descritivas no tratamento dos conteúdos do artigo por computadores, reduzindo imprecisões da linguagem natural, e o uso de termos em seu texto padronizados seguindo ontologias de maneira a interligar com outros recursos informacionais (MARCONDES, 2013, p.17).

5 Considerações Finais

É possível inferir que a pandemia de coronavírus influenciou a transição e aceitação de novas mídias como recursos informacionais válidos e fundamentais para um novo estágio da Ciência no mundo hiperconectado. Nessa linha, o estudo apontou para a convergência de recursos informacionais integrados na ontologia web, visando a construção de um modelo de comunicação científica inteligente e eficiente que por suas características tecnológicas pode alavancar a visibilidade das Humanidades Digitais.

Referências

BERNAL, J. D. **The social function of science**. London: George Routledge & Sons, 1939.

CANET, F. “Changing times for scholarly communication: The case of the academic research video and the online video journal”. **El profesional de la información**, v. 28, n. 4, e280406. doi.org/10.3145/epi.2019.jul.06

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação**. Editora: Futura, Rio de Janeiro, 2000.

GARFIELD, E. Essays of an Information Scientist, Vol:4, p.394-400, 1979-80 Current Contents, #8, p.5-11, February 25, 1980.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONDES, C.H. Organização e Representação do Conhecimento Científico em Ambiente Web: do formato textual linear aos artigos semânticos. **PontodeAcesso**, Salvador, V.7, n.1, p. 7-41, 2013. ISSN: 1981-6766

RODRIGUES, C.; GODOY VIERA, A. F. Utilização do recurso hipermidiático vídeo em periódicos científicos: estudo do *Journal of Visualized Experiments* (JOVE). **Rev. Interam. Bibliot. Medellín** (Colombia) Vol. 40, número 2/maio-agosto, pp. 153-164, 2017.

STERN, D. **The Future of Peer-Reviewed Scientific Video Journals**. Online Searcher 37 (3): 28-32, 49-50 (September/October). 2013.