

As relações retóricas de hiperligações de notícias de divulgação científica digitais e a encenação midiática*

Maria Eduarda Giering^a

Resumo

Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa quantitativa que examinou notícias de divulgação científica hipertextuais publicadas na imprensa brasileira. Partimos do link (ou da hiperligação) e investigamos a relação retórica que se estabelece entre o texto de origem e o texto de destino (verbal ou não verbal) a que o produtor remete o leitor, direcionando-o para um possível percurso de leitura. Assumimos a hipótese de que o gênero discursivo exerce papel regulador das relações retóricas que emergem de hiperligações assim como a encenação midiática da divulgação da ciência protagonizada pelas revistas. O corpus de estudo foram 150 notícias de divulgação da ciência, 50 exemplares de cada uma das revistas: Superinteressante, Galileu e Ciência Hoje. Para a investigação, convocaram-se a Teoria Semiolinguística do Discurso e a Rhetorical Structure Theory (RST). A primeira forneceu-nos as bases para pensarmos as restrições discursivas da midiaticização da ciência; a segunda, os fundamentos para identificarmos a relação retórica que emerge da estrutura da hiperligação. Os resultados mostram recorrência de um número limitado de relações retóricas e, entre as revistas, variações percentuais de ocorrência de relações, apontando para a influência do gênero discursivo e da encenação midiática que cada publicação propõe.

Palavras-chave: hiperligação, notícia digital, divulgação científica, relação retórica, encenação midiática.

Recebido em: 28/06/2019.

Aceito em: 25/07/2019.

* A pesquisa desenvolvida para este artigo contou com apoio da Fundação para o Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) por meio do Edital 02/2017.

^a Professora na Universidade do Vale do Rio dos Sinos. E-mail: eduardajg@gmail.com.

Introdução

As empresas midiáticas dedicadas à comunicação pública da ciência têm aderido fortemente às redes digitais propiciadas pela *Web 2.0*. As revistas impressas não abrem mão atualmente de possuir páginas nas redes sociais, nas quais divulgam suas matérias para um público amplo. Essa opção leva à produção de textos com características próprias do ambiente digital, entre elas a hipertextualidade, definida por Nelson (*apud* LANDOW, 1992, p. 15) como “uma série de blocos de texto ligados entre si por *links*, que formam diferentes itinerários para os leitores”. Sobre o conceito de hipertexto, trazemos algumas concepções, como a de Landow, autor que destaca o papel do *link*, ou da hiperligação, termo que utilizaremos neste artigo:

O hipertexto é uma tecnologia de informação em que um elemento – o *link* – desempenha um papel fundamental. [...] Todas as principais características, culturais e educativas dessa mídia advêm do fato de que o *link* cria um novo gênero de conectividade e de escolha para o leitor. O hipertexto é, assim, propriamente falando, uma escritura multissequencial ou multilinear mais que não-linear (LANDOW, 1996, p. 157).

Koch (2009, p. 63) destaca que o hipertexto é uma forma de estruturação textual que opera com uma escrita multilinearizada e permite o “acessamento praticamente ilimitado de outros textos, a partir de escolhas locais e sucessivas em tempo real”. Paveau (2017) sublinha o traço principal do hipertexto: sua conectividade, a ligação entre diferentes elementos (documentos, textos, segmentos de texto) e os percursos navegacionais que eles imprimem. Para a linguista, esses são itens fundamentais e estruturantes da hipertextualidade.

Salaverría (2005) afirma existirem relações retóricas entre o bloco de origem e o bloco de destino. Esclarecemos que também nos valeremos dos termos texto/bloco de origem e texto/bloco de destino para nos referirmos ao hipertexto e ao documento a que remete a hiperligação, de acordo com Canavilhas (2014). Gomes (2011) também considera que as hiperligações fazem mais do que conectar documentos de um hipertexto, os quais teriam funções retóricas como: modificar, ampliar, explicar, aprofundar, comentar, exemplificar, restringir, induzir, ilustrar. Não há, no entanto, maior aprofundamento sobre as questões implicadas nessas funções.

De nossa parte, estudamos as relações retóricas com base nos postulados da *Rethorical Structure Theory – RST* (MANN, MATTHIESSEN, THOMPSON, 1992; BERNÁRDEZ, 1995; GIERING, 2007; 2008), que atribui papel e intenção a cada unidade de informação do texto, tendo em vista o que o leitor deve julgar verdadeiro a fim de estabelecer relações entre unidades textuais (MANN, 1999). A adoção da *RST* para este estudo das relações hipertextuais decorre da ideia defendida por Landow (1996, p. 157) de que a hipertextualidade é uma “escrita multissequencial ou multilinear em vez de não linear” e de Paveau (2017), para quem a deslinearização marcada pela hiperligação não invalida necessariamente a continuidade textual ou discursiva. Assim também considerando, procedeu-se a um levantamento das relações retóricas, buscando identificar estratégias ligadas à produção da notícia DC nos contextos midiáticos em que se encontram.

Ao tratarmos de notícias de divulgação científica, valemos-nos dos pressupostos de Charaudeau relativos às situações de comunicação (CHARAUDEAU, 2010) e às restrições discursivas da midiática da ciência (CHARAUDEAU, 2016).

Seguem algumas perguntas de pesquisa que nos levaram a investigar a hipertextualidade em notícias de divulgação da ciência publicadas nos *sites* das revistas *Superinteressante*, *Galileu* e *Ciência Hoje*: (i) quais os efeitos retóricos que os textos de destino, via hiperligação, visam a produzir nos leitores da notícia DC?; (ii) existe probabilidade de ocorrerem determinadas relações em detrimento de outras?; (iii) qual o vínculo entre as relações retóricas observadas e a situação de comunicação midiática na qual se encontram os veículos digitais estudados.

O contrato de midiática da ciência

O *corpus* de estudo é formado por notícias DC divulgadas em *sites* de revistas brasileiras de comunicação pública da ciência. Portanto, insere-se no domínio da prática social midiática, que tem por finalidade, conforme Charaudeau (2016), a visada dupla de informar e captar o leitor. O discurso de midiática da ciência, por sua vez, apresenta natureza própria, pois se situa na intersecção dos domínios midiático, científico e didático, mas, ainda que apresente características desses campos, não

se confunde com nenhum deles. Como salienta Charaudeau (2016), aparecendo numa situação midiática, o discurso de divulgação tem características que lhe são intrínsecas. Assim, conhecer as condições situacionais de sua produção é tarefa fundamental para a compreensão das estratégias discursivas envolvidas. Charaudeau propõe que se atente para a finalidade desse discurso (as visadas de fazer-saber, fazer-compreender, fazer-sentir), para a identidade dos parceiros da comunicação e a temática envolvida. O discurso de DC, considerando os elementos da situação comunicacional implicados, produz suas próprias estratégias de captação e sua credibilidade dependerá do modo como são dirigidas essas estratégias.

As restrições contratuais da midiaticização da ciência fornecem aos parceiros da interação instruções discursivas, as quais, segundo Charaudeau (2016), é preciso entender como instruções de comportamento linguageiro. São elas: restrição de visibilidade, de legibilidade, de seriedade, de emocionalidade (CHARAUDEAU, 2016).

A restrição de visibilidade relaciona-se à seleção do fato científico a ser noticiado, assim como ao meio verbal ou iconográfico utilizado para sua apresentação. A restrição de legibilidade diz respeito à simplicidade (lexical, gramatical) e à figurabilidade (procedimentos escrito-visuais de composição semiológica paratextual). A restrição de seriedade, por sua vez, refere-se a todos os procedimentos que visem a associar o discurso de divulgação ao discurso da ciência (tabelas, esquemas, fotos, apelo ao argumento de autoridade, entre outros). Sobre a seriedade, comenta Charaudeau (2016, p. 555): “a restrição de *seriedade* pode igualmente aparecer, em dosagens variáveis, por meio de um jogo dialógico de referências científicas destinadas a lembrar o leitor que ele se encontra num domínio que é, ao mesmo tempo, reservado aos especialistas”. E, finalmente, a restrição de emocionalidade, marcada por procedimentos que privilegiam efeitos afetivos.

Neste estudo, vamos associar os resultados da análise com a situação de comunicação específica de cada veículo e com a restrição discursiva de seriedade da midiaticização da ciência postuladas por Charaudeau.

As hiperligações e as relações retóricas

Ao nos depararmos com as características hipertextuais das notícias de divulgação da ciência digitais, passamos a questionar-nos sobre como se relacionavam os seguintes fatores: hiperligação no texto de origem, texto de destino, gênero notícia de divulgação da ciência e características situacionais midiáticas dos veículos investigados.

Nosso ponto de partida foi a hiperligação ou *link* (Landow, 1992), que, segundo Canavilhas (2014), permite a ligação entre os blocos, cumprindo funções específicas no hipertexto. Como salienta Paveau (2017, p. 5), “toda escrita hipertextual repousa sobre a estrutura da hiperligação, que define o hipertexto como tecnologia produtora de informações, de enunciados e de percursos de sentido”.

Em nossa pesquisa, decidimos verificar como se estabelecia a conexão entre a hiperligação e o texto de destino por meio da identificação da relação retórica instaurada entre eles. Como já havíamos estudado, via *RST*, artigos de opinião e notícias DC impressos, tornou-se instigante verificar agora os tipos de relações retóricas que se organizam entre os documentos hipertextuais da notícia DC digital.

A justificativa para empregar os postulados da *RST* na identificação dos possíveis efeitos retóricos está nas investigações do linguista textual E. Bernárdez (1995), que propõe, para o estudo da organização retórica dos textos, a adoção, com adaptações, do modelo da *Rhetorical Structure Theory (RST)*. O linguista presume que, assim como existem contextos prototípicos, há configurações textuais prototípicas, isto é, “mais prováveis e, em consequência, mais previsíveis” (BERNARDEZ, 1995, p. 157). Resultados de pesquisa anterior (GIERING, 2007; 2008) sobre artigos de opinião publicados na imprensa brasileira revelaram que as relações retóricas evidenciadas naquele *corpus* seguiam critérios probabilísticos. Além disso, os artigos de opinião tinham configuração prototípica, em termos de sua organização retórica macroestrutural, em vista da maior probabilidade de ocorrerem determinadas relações e de nenhuma probabilidade de determinadas relações acontecerem. Verificamos também que as escolhas estratégicas do produtor podiam ser consideradas como ações para assegurar o fim comunicativo

do artigo de opinião no contexto prototípico do jornal. Assumimos, desde então, a ideia de que um tipo textual tem particularidades quanto à sua organização retórica, as quais são determinadas pelo contexto institucional da interação e pelo fim discursivo da comunicação.

Diante disso, levantamos a hipótese de que o fato de pertencerem a um mesmo gênero discursivo, ainda que os dados situacionais sejam diferentes, seria um fator determinante para a ocorrência de relações retóricas entre a hiperligação e o texto de destino nas notícias DC digitais que constituem o *corpus*. Assumimos a ideia de que o gênero discursivo notícia DC funcionaria como elemento de estruturação do hipertexto e das relações retóricas que se estabelecem nas hiperligações dos textos das revistas digitais em estudo e que as diferentes situações de comunicação exerceriam influência sobre as opções estratégicas de cada revista. Sobre esse ponto, uma questão se impôs: em que medida as diferentes situações de comunicação poderiam interferir na probabilidade de determinadas relações acontecerem?

A Rhetorical Structure Theory

Sobre a *RST*, esclarecemos, seguindo Bernardez (1995), que consiste em um modelo de enfoque cognitivo e de descrição de processos que permite tratar das tomadas de decisão do produtor implicadas na concepção de texto como configuração de estratégias e possibilita, de forma probabilística, prever as estratégias de formação do texto num nível macroestrutural. No enfoque da atual pesquisa, postulamos que seria possível prever estratégias de relações retóricas de hiperligações inseridas num hipertexto de notícia DC digital. Saliente-se a natureza probabilística da predição dos tipos de relações retóricas que podem ocorrer nas hiperligações, levando em consideração, assim, a advertência de Bernárdez (1989) quanto à natureza probabilística dos fenômenos linguísticos.

No estudo proposto por Bernárdez (1995), as partes ou unidades organizam-se em núcleo (equivalente à proposição principal) e satélite (equivalente à proposição subordinada), pressupondo que um texto é formado por dois níveis básicos de informação: o que contém a informação mais importante

proporcionada pelo produtor, núcleo (N), e o que encerra a informação secundária, satélite (S), ou seja, a informação que auxilia na compreensão ou na aceitação da informação principal.

No estudo que ora apresentamos, instituímos que a unidade núcleo é a hiperligação inserida no texto de origem, e a unidade satélite, o documento de destino. Sublinhe-se igualmente que, em razão da natureza tecnodiscursiva (PAVEAU, 2013; 2017) das notícias digitais que constituem o *corpus*, as hiperligações podem ser de natureza multimodal: palavras, segmentos nominais, frases, ícones ou outros elementos tecnológicos clicáveis, como *podcasts* e filmes.

As relações retóricas postuladas pela RST (GIERING, 2008) são: (a) de Apresentação: Antítese, Capacitação, Concessão, Evidência, Fundo, Justificativa, Motivação, Preparação, Reformulação, Resumo; (b) de Conteúdo: Alternativa, Causalidade, Circunstância, Condição, Elaboração, Avaliação, Método, Propósito, Resultado, Solução; (c) Multinucleares: Contraste, Lista, Reformulação, Sequência, União. A característica que todas elas partilham é a de apresentarem categorias de efeitos produzidos ou de intenções do produtor. Podem ser descritas especialmente em termos de objetivos do produtor e de suposições deste sobre o leitor. Por exemplo, na relação de Evidência, o produtor textual procura aumentar a aceitação do que é dito em N por meio do que é apresentado em S, considerando que o leitor poderia não crer em N de maneira satisfatória. Já na relação de Elaboração, o produtor textual expõe detalhes sobre a situação ou algum elemento em N, proporcionando ao leitor informações, em geral, mais específicas para o declarado em N.

É importante salientar o caráter subjetivo da análise das relações retóricas, pois ela se realiza a partir de um sujeito observador. A expressão completa que melhor explicita cada uma das conclusões do observador é: “é plausível ou crível, do ponto de vista do observador, que foi verossímil do ponto de vista do produtor que escreveu o texto que <a conclusão> é certa” (MANN; THOMPSON, 1988, p. 251).

A metodologia de análise do *corpus*

A pesquisa de caráter quantitativo teve como *corpus* 50 notícias DC hipertextuais de cada um dos *sites* das revistas

Superinteressante (2015), *Galileu* (2016) e *Ciência Hoje* (2017), perfazendo um total de 150 exemplares. Os textos foram selecionados em momentos diferentes, com base no critério de pertença ao gênero discursivo notícia DC hipertextual com fim discursivo de informar sobre resultados de pesquisa ou descoberta. Coletado o *corpus*, buscamos verificar, em cada texto, quantas hiperligações havia, a marca tecnodiscursiva da hiperligação, o tipo de documento acessado por meio da hiperligação (gênero discursivo, fim discursivo e idioma) e a relação retórica que se estabelecia entre as partes, bem como o efeito produzido. A escolha das três revistas DC pautou-se com base no critério de ser uma publicação de grande circulação que divulga notícias DC hipertextualizada em seu *site* dirigido a um público amplo.

O *site* da revista *Superinteressante* tem como *slogan* “Para quem quer entender o mundo além do óbvio” e é acessado 11.659.000 vezes por mês, conforme o Publiabril. A página da *Galileu*, por seu turno, diz que a publicação fala de ciência, tecnologia, comportamento e política. “Ela tira o leitor da zona de conforto ao tratar de assuntos polêmicos, explica o mundo de igual para igual, como um amigo inteligente e descolado e ajuda o leitor nas questões do seu dia a dia” (MIDIAKIT, 2015, p.2). Segundo o Midiakit da editora Globo, a *Galileu* é dirigida a um público jovem (entre 16 e 34 anos), e sua edição digital alcança 17.760 visualizações/mês. Já a revista *Ciência Hoje* é uma publicação do Instituto Ciência Hoje (ICH), ligado à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), tendo igualmente forte presença nas mídias digitais. Conforme o ICH, ela reúne quase um milhão de fãs e seguidores em suas redes sociais.

É importante salientar que, por se tratar de um *corpus* digital, sua coleta difere da que se realiza quando se trata de *corpora* de textos impressos, tendo em vista estar em jogo as características da hipertextualidade, ou seja, palavras ou signos que assinalam as hiperligações no texto de origem, as quais, quando clicadas, abrem os textos de destino. Por isso, nos exemplos que apresentamos na sequência deste artigo, mostraremos *prints* desses documentos em diversas figuras.

A análise

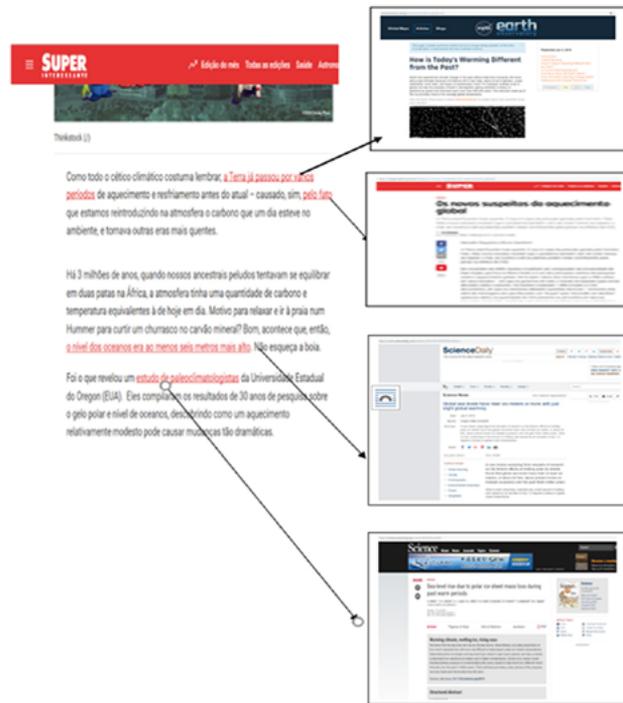
Por se tratar de uma pesquisa quantitativa, mostramos os resultados totais de cada veículo. Porém, para exemplificar o estudo realizado, exibimos um exemplo de análise de notícia de cada veículo. Ao final, examinamos os dados quantitativos gerais considerando as situações de comunicação diferenciadas. Antes disso, porém, seguem as relações retóricas recorrentes encontradas nos exemplares do *corpus* e seus efeitos retóricos. Considerando as 340 hiperligações totais dos 3 *corpora*, observaram-se as seguintes relações: *Elaboração*: o documento de destino proporciona o detalhamento do tema no núcleo; *Evidência*: o documento de destino aumenta a aceitação do leitor sobre o que é informado no núcleo; *Fundo*: o documento de destino apresenta informação adicional que aumenta a capacidade do leitor de entender núcleo; *Circunstância*: o documento de destino estabelece o quadro para o tema principal do texto de origem, no qual o leitor deve interpretar o que é tratado no núcleo.

Resultados da Superinteressante

As 138 hiperligações encontradas no *corpus* apontaram as relações de *Evidência*, 42%; *Elaboração*, 25%; *Fundo*, 25%; *Circunstância*, 8%. A figura 1 mostra a notícia selecionada para exemplificação do *corpus* – *Com o aquecimento similar ao de hoje, nível do mar já subiu seis metros* – e as quatro hiperligações existentes, remetendo, cada uma, a um texto de destino. Ela foi redigida por Fábio Marlon, em 31 de outubro de 2016, e tem como fim discursivo informar sobre um estudo paleoclimatológico de cientistas da Universidade de Oregon (EUA), que revisou resultados de trinta anos de pesquisa sobre o gelo polar e nível de oceanos e identificou relação entre aquecimento global e aumento dramático do nível do mar.

Na figura 2, apresentamos o quadro com a descrição do texto de destino (gênero discursivo e temática), a relação retórica que se manifesta entre as partes e o efeito provocado.

Fig. 1: Fragmento de notícia da Revista *Superinteressante* com as hiperligações e os textos de destino



Fonte: BARBOSA, V. *Aquecimento global faz rio desaparecer no Canadá em 4 dias*. 20 abril 2017. Disponível em: <http://super.abril.com.br/ciencia/aquecimento-global-faz-rio-no-canada-sumir-em-4-dias/>. Acesso em: 16 jun. 2018.

Fig. 2: Quadro com características dos textos de destino e das relações retóricas emergentes do artigo DC da *Superinteressante*.

Hiperligação	Descrição do documento de destino	Relação retórica	Efeito retórico
<i>A Terra já passou por vários períodos</i>	Página do site <i>Earth Observatory</i> , da agência espacial <i>norte-americana</i> NASA, que expõe matéria explicativa sobre a diferença entre o aquecimento global atual e os que aconteceram no passado. https://earthobservatory.nasa.gov/feature/globalwarming/issue3.php	Fundo	O conteúdo da matéria explicativa do site <i>Earth Observatory</i> apresenta conteúdo adicional que aumenta a capacidade do leitor de entender a informação do texto de origem, que trata da possibilidade de aumento do nível do mar com o aquecimento global.
<i>pelo fato</i>	Notícia da <i>Superinteressante</i> , <i>Os novos suspeitos do aquecimento global</i> , informa sobre vários fatores que também podem ser responsáveis pelo aquecimento global https://super.abril.com.br/ideias/os-novos-suspeitos-do-aquecimento-global/	Elaboração	A notícia apresenta detalhamento sobre os fatores responsáveis pelo aquecimento global, tema introduzido no texto de origem.
<i>O nível dos oceanos era ao menos seis metros mais alto</i>	Página do site <i>Science Daily</i> de DC com notícia intitulada <i>Global sea levels: how fast six meters or more with just slight global warming</i> , informando sobre estudos que revelam aumento dos níveis globais do mar, no passado, em seis metros ou mais com apenas um ligeiro aquecimento global. https://www.sciencedaily.com/releases/2015/07/150709145159.htm	Fundo	O conteúdo da notícia veiculada no site da <i>Science Daily</i> apresenta conteúdo adicional que aumenta a capacidade do leitor de entender informação do texto de origem, que apresenta a possibilidade de aumento do nível do mar com o aquecimento global atual.
<i>estudo de paleoclimatologia, atuais</i>	Página do site da revista acadêmica <i>Science</i> com a publicação do artigo <i>Sea-level rise due to post-ice-sheet melt: less, shorter, melt water pulses</i> , que apresenta pesquisa sobre elevações do mar no passado e projeções relativas à elevação do nível do mar no presente https://science.sciencemag.org/content/349/6244/aa4019	Evidência	O artigo publicado na revista acadêmica <i>Science</i> , que foi a fonte da notícia do texto de origem, aumenta a aceitação do leitor sobre a informação publicada.

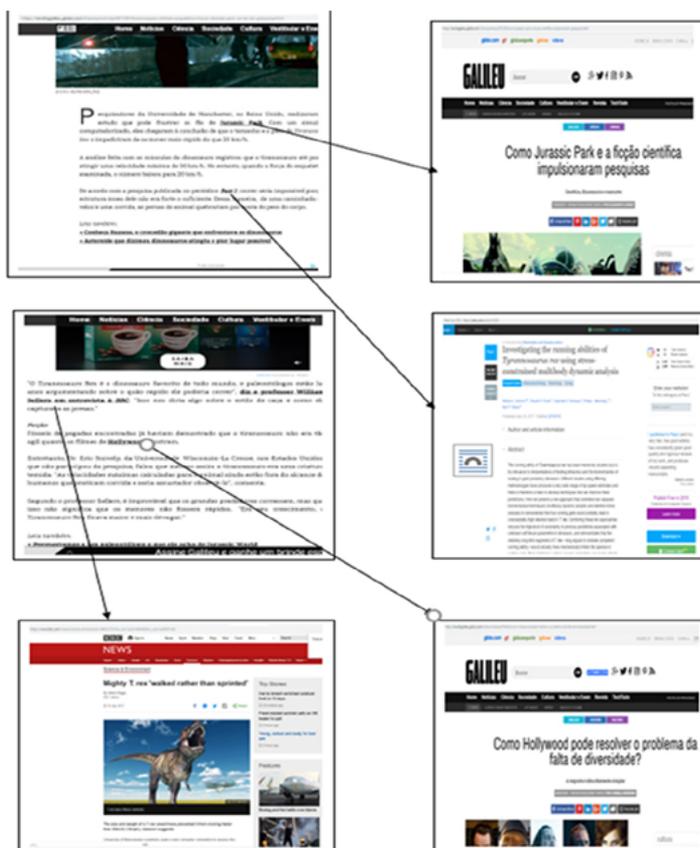
Fonte: a autora.

Resultados da Galileu

As 96 hiperligações encontradas no *corpus* de notícias da revista *Galileu* apresentaram as seguintes relações retóricas: Evidência, 45%; Elaboração, 34%; Fundo, 14%; Circunstância, 7%.

A figura 3 expõe a notícia selecionada para exemplificação, *Tiranossauros tinham esqueletos fracos demais para correr, diz pesquisa*, assim como as hiperligações encontradas e seus respectivos textos de destino. Publicada em 19 de junho de 2017, tem como fim discursivo fazer-saber de pesquisa que revela serem os dinossauros R. Tex animais pouco velozes, contrariamente à realidade representada sobre esses seres no filme *Jurassic Park*.

Fig. 3: Fragmentos de notícia da Revista *Galileu* com as hiperligações e os textos de destino.



Fonte: GALILEU. *Tiranossauros tinham esqueletos fracos demais para correr, diz pesquisa*. 19 julho 2017. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2017/07/tiranossauros-tinham-esqueletos-fracos-demais-para-correr-diz-pesquisa.html>. Acesso em: 23 mai. 2018.

A figura 4 traz o quadro com as características do texto de destino (gênero discursivo e temática) da notícia selecionada da revista *Galileu*, a relação retórica que se estabelece entre as partes e o efeito retórico provocado.

Fig. 4: Quadro com características dos textos de destino e das relações retóricas emergentes da notícia DC da revista *Galileu*.

Hiperligação	Descrição do documento de destino	Relação retórica	Efeito retórico
<i>Jurassic Park</i>	Notícia da revista Galileu sobre a contribuição do filme Jurassic Park para o desenvolvimento de pesquisas em ciência e tecnologia. https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2015/06/como-jurassic-park-e-ficcao-cientifica-impulsionaram-pesquisas.html	Fundo	O conteúdo da notícia sobre o filme e suas contribuições com temas que inspiraram investigações científicas apresenta informação adicional que aumenta a capacidade do leitor de entender a informação publicada no texto de origem.
<i>Peer J</i>	Página da revista <i>Peer J Life & Environment</i> , seção <i>Bioinformatic and Genomics</i> , com o artigo intitulado <i>Investigating the running abilities of Tyrannosaurus rex using stress-constrained multibody dynamic analysis</i> , cujo conteúdo está sendo popularizado na notícia da Galileu. https://peerj.com/articles/3420/	Evidência	O artigo publicado na revista acadêmica pelos autores da pesquisa que está sendo popularizada <u>aumenta</u> a aceitação do leitor sobre o que é informado no texto de origem.
<i>diz o professor William Sellers em entrevista à BBC</i>	Página em inglês do site da BBC com notícia com uma nova solução computacional para avaliar a velocidade do massivo bipede <i>T.Rex</i> . https://www.bbc.com/news/science-environment-40632751?mc_cid=2a251d024d8mc_cid=aa9d5f1c8d	Elaboração	O conteúdo da notícia publicada pela BBC apresenta detalhes da fala do Prof. William Sellers, proporcionando detalhamento da informação publicada no texto de origem.
<i>Hollywood</i>	Notícia da revista Galileu sobre a cerimônia da 88ª edição de Oscar em Hollywood. https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2016/02/como-hollywood-pode-resolver-o-problema-da-falta-de-diversidade.html	Fundo	O conteúdo da notícia apresenta informação adicional sobre Hollywood e sua relação com o cinema, apresentando informação adicional sobre a <u>informação publicada</u> no texto de origem.

Fonte: da autora.

Resultados da Ciência Hoje

Nas 106 hiperligações das 50 notícias da revista *Ciência Hoje*, foram encontradas as seguintes relações retóricas: Evidência, 56%; Elaboração, 33%; Fundo, 10%; Circunstância, 7%.

A figura 5 mostra a notícia selecionada para exemplificar o corpus da *Ciência Hoje – Nova função para um antigo aliado* – com as hiperligações e os respectivos textos de destino. Escrito

por Simone Evangelista, em 19 de setembro de 2016, seu fim discursivo é divulgar uma pesquisa desenvolvida por cientistas brasileiros (UFSC), que indica o uso do ácido ascórbico, a vitamina C, para o tratamento da depressão associada a processos inflamatórios.

Fig. 5: Hiperligações e textos de destino de notícia da revista *Ciência Hoje*.



Fonte: EVANGELISTA, S. Nova função para antigos aliados. *Ciência Hoje online*. 16 set. 2016. Disponível em: <http://cienciahoje.org.br/nova-funcao-para-um-antigo-aliado/#f16c60945cf633c>. Acesso em: 14 maio 2017.

O quadro com as características do texto de destino, a relação retórica que emerge entre as partes e o efeito retórico provocado na notícia selecionada da revista *Ciência Hoje* apresentam-se na figura 6.

Fig. 6: Quadro com características dos textos de destino e das relações retóricas emergentes da notícia DC da revista *Ciência Hoje*.

Hiperligação	Descrição do documento de destino	Relação retórica	Efeito retórico
<i>31º encontro da Federação Brasileira de Sociedades de Biologia Experimental</i>	Página do site da Faesb (Federação de Sociedades de Biologia Experimental), que expõe informações sobre o evento realizado de 29 de agosto a 1 de setembro de 2016 em Foz do Iguaçu (PR) http://www2.fesbe.org.br/593-2/	Evidência	O conteúdo da página do site da Faesb aumenta a aceitação do leitor sobre o que é informado em N.
<i>artigo sobre o tema</i>	Página do site da NCBI (<i>US National Library of Medicine National Institutes of Health</i>) com o abstract do artigo intitulado <i>Antidepressant-like effects of ascorbic acid and betamine involve modulation of GABAA and GABAB receptors</i> , publicado por um dos autores do estudo. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27423525	Evidência	O conteúdo da página do site, que apresenta o <i>abstract</i> do artigo, aumenta a aceitação do leitor sobre o que é informado em N.
<i>citocinas</i>	Página da Wikipédia com informações sobre o termo <i>citocina</i> https://pt.wikipedia.org/wiki/Citocina	Fundo	O conteúdo da página aumenta a capacidade do leitor de entender o que é informado em N.
<i>publicado em janeiro</i>	Página do site da NCBI (<i>US National Library of Medicine National Institutes of Health</i>) com o abstract do artigo intitulado <i>Novel approaches for the management of depressive disorders</i> , publicado por um dos autores do estudo. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27423525	Evidência	O conteúdo da página do site, que apresenta o <i>abstract</i> do artigo, aumenta a aceitação do leitor sobre o que é informado em N.

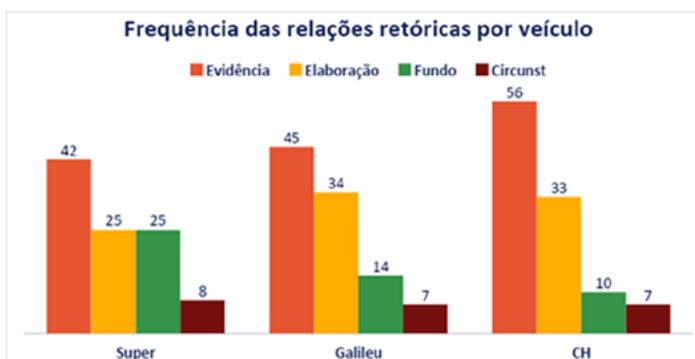
Fonte: a autora.

Um balanço

Com base nos resultados gerais das análises, podemos responder às questões inicialmente formuladas, começando pelos efeitos retóricos que os textos de destino visam a produzir nos leitores da notícia DC e a probabilidade de ocorrerem determinadas relações em detrimento de outras.

Observamos que existe, para a emergência de relações retóricas entre a hiperligação e o texto de destino dos *corpora*, alta probabilidade de ocorrerem determinadas relações e nenhuma probabilidade de determinadas relações acontecerem. Isso se verifica quando, do elenco de relações retóricas possíveis postuladas pela *RST*, despontaram apenas quatro delas – Evidência, Elaboração, Fundo e Circunstância (conforme gráfico da figura 7), indicando regularidade nos efeitos retóricos que se estabelecem entre os documentos.

Fig. 7: gráfico com as incidências das relações retóricas por revista.



Fonte: a autora.

Associamos a presença das relações mais recorrentes, ainda que em percentuais variados, ao gênero discursivo notícia DC e ao domínio da midiatização da ciência. A relação de Evidência, que busca aumentar a aceitação do leitor para o que é dito no texto de origem, ocorre quando o produtor proporciona ao leitor um percurso de leitura que o conduz a um documento próprio do campo da ciência (resumo ou artigo científico ou um *site* de instituição acadêmica) com o intuito de tornar credível a informação que notícia. Lembremos que os autores são, em geral, jornalistas, necessitando, por isso, frequentemente legitimar sua fala, já que não são autoridade no campo científico. A Elaboração, que visa fornecer detalhes adicionais ao leitor sobre o tema tratado no texto de origem, possibilita ao leitor interessado informações mais pormenorizadas; para isso, o produtor torna acessíveis artigos acadêmicos, notícias DC, páginas institucionais, fotos ou vídeos sobre o tema tratado no texto de origem. A relação de Fundo, que se caracteriza por apresentar conteúdo adicional a fim de documentar o leitor de informação que o produtor considera prévia para o entendimento da informação no texto de base, emerge quando o produtor projeta um leitor que poderia não saber e necessitaria dessas informações para maior compreensão do que é tratado no texto de origem. Nesse caso, o leitor é conduzido a páginas da Wikipédia ou a dicionários e outras enciclopédias virtuais ligadas ao domínio da ciência. A relação de Circunstância aparece em menor número e num

percentual semelhante nas três revistas digitais. É provável que essa situação aconteça por se tratar de uma estratégia retórica comum ao campo da mídia, que apresenta, no início do texto de origem, um fato do qual se projeta um tema derivado a ser desenvolvido. É o caso, por exemplo, de uma notícia DC da revista *Superinteressante*, intitulada *Aquecimento global faz rio no Canadá sumir em 4 dias* (BARBOSA, 2017), que, após apresentar, no primeiro período do texto de origem, a informação a respeito de um artigo publicado na revista *Nature Geoscience* sobre o sumiço repentino do rio *Slims*, trata da chamada “pirataria fluvial”.

Sobre o vínculo entre as relações retóricas observadas e a situação de comunicação midiática na qual se encontram os veículos digitais, observamos ligação significativa entre a situação de comunicação de cada revista e a ocorrência, em maior ou menor grau, das relações retóricas. Ao examinar o gráfico da figura 7, verificamos que a relação de Evidência predomina, o que já era esperado, tendo em vista tratar-se de DC midiática, em que o leitor é orientado a textos do domínio acadêmico para respaldar a informação de acordo com a estratégia ligada à restrição discursiva de seriedade postulada por Charaudeau (2016). Um fato, no entanto, chama a atenção: os documentos de destino das hiperligações nas quais se manifestam as relações de Evidência estão frequentemente redigidos em língua inglesa (*abstracts*, artigos acadêmicos ou notícias DC publicadas em revistas estrangeiras), realidade que repercute diferentemente de acordo com a situação de comunicação de cada veículo. Na *Superinteressante*, a totalidade (100%) dos textos de destino da relação de Evidência estão em inglês; na *Galileu*, 58%; na *CH*, 56% deles.

No caso das revistas *Superinteressante* e *Galileu*, é plausível dizer que seu leitor típico dificilmente lerá o artigo acadêmico em inglês que deu origem à notícia, especialmente se tiver que pagar em dólar para ter acesso ao documento. Mesmo assim, remeter a audiência para esses textos encontra justificativa igualmente na restrição de seriedade do contrato de midiaticização da ciência, pois o envio para referências bibliográficas do campo científico com as características descritas cumpre a função de lembrar ao leitor de que ele se encontra num domínio que é, ao mesmo tempo, reservado aos especialistas, como comenta Charaudeau (2016) sobre essa

restrição discursiva. Na verdade, trata-se de uma encenação midiática visando à credibilidade.

Repercuta, todavia, diferentemente o caso da revista *CH*, em que 56% dos textos de destino da relação de Evidência são redigidos em inglês. Acontece que a publicação tem uma proposta diferenciada das demais revistas, buscando estabelecer relação estreita com a comunidade científica, sendo inclusive disponibilizada no Portal de Periódicos da CCP/CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). É, assim, mais provável que o leitor de *CH* se encaixe no perfil de audiência com conhecimentos de língua inglesa no nível necessário para seguir um percurso de leitura de acesso à referência bibliográfica que originou a notícia.

A relação de Fundo corrobora com essa perspectiva. Na *CH*, foram constatados apenas 10% dessa relação retórica no total das hiperligações verificadas naquele *corpus*, em contraposição ao percentual identificado na *Super* (25%) e *Galileu* (14%). Ou seja, projeta-se o leitor de *CH* como um sujeito a quem não é necessário remeter a informações de base, isto é, sem as quais ele não compreenderia por completo o que foi informado no texto de origem.

Também cabe destaque para os percentuais da relação de Elaboração verificadas na revista *Superinteressante*, apenas 25%, em contraposição à *Galileu*, 34%, e à *CH*, 33%. Essa relação retórica tem como característica a necessidade prevista pelo produtor de trazer maiores informações sobre o que é apresentado no núcleo; neste caso, os documentos que compõem os textos de destino são outras notícias DC, *abstracts* (em inglês), páginas institucionais (algumas em inglês), fotos e vídeos. A projeção da *Super* parece ser a de que seu leitor não buscaria informações adicionais sobre o tema do texto de origem ou de que não haveria necessidade de aportar maiores informações. Já a *Galileu* aposta nisso, apresentando um percentual de relações retóricas de Elaboração quase igual ao da revista *CH*. Verificamos, assim, um diferencial entre as revistas *Superinteressante* e *Galileu*, pois, embora ambas as revistas sejam direcionadas a um público jovem, a *Galileu* apresenta percursos de leitura, por meio das hiperligações, mais ricos que a *Super*, confiando que seu leitor pode querer saber mais, assim como o leitor da *CH*.

Conclusão

Os resultados do estudo das relações retóricas que emergem das hiperligações de notícias DC sugerem a existência de vínculo entre as ocorrências em número restrito de relações e o gênero discursivo em questão, assim como entre as variações percentuais das relações em cada revista e a situação de comunicação em que se inserem. Neste último caso, observamos a influência da identidade institucional das revistas, que, ao projetarem um determinado leitor, acabam estrategicamente optando mais ou menos por determinadas relações retóricas. Além disso, a identidade do jornalista-divulgador, que não é especialista na área científica sobre a qual a notícia trata, é fator relevante na estratégia retórica. Exerce igualmente forte ascendência a restrição discursiva de seriedade, componente da encenação midiática da divulgação da ciência, que estabelece um jogo dialógico em que o produtor remete o leitor ao domínio da ciência, embora nem sempre este possa ter acesso pleno ao seu conteúdo.

Koch (2007, p. 33), quando trata da coerência do hipertexto, afirma ser mais adequado falar de “um diálogo entre o usuário e o sistema hipertextual, cujo percurso não pode ser gerenciado pelo produtor no decorrer do processo, mas pode ser influenciado pela estruturação do hipertexto e pelo uso de suportes de navegação e de orientação específicos”. As notícias digitais estudadas vêm ao encontro desse postulado, pois deixam claro o papel de orientação que exerce o produtor-divulgador ao possibilitar conexões e caminhos de navegação pelo campo da ciência.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, V. *Aquecimento global faz rio desaparecer no Canadá em 4 dias*. 20 abril 2017. Disponível em: <http://super.abril.com.br/ciencia/aquecimento-global-faz-rio-no-canada-sumir-em-4-dias/>. Acesso em: 16 jun. 2018.

BERNÁRDEZ, E. Las macroestructuras textuales como objeto del estudio lingüístico. In: I JORNADAS E LENGUA Y LITERATURA INGLESA Y NORTEAMERICANA. Logroño: Colegio Universitario, 1989. p.107-119.

BERNÁRDEZ, E. *Teoría y epistemología del texto*. Madrid: Cátedra, 1995.

CANAVILHAS, J. M. (org.). *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença*. Livros LabCom, 2014. Disponível em: <http://www.labcom-ifp.ubi.pt/livro/121>. Acesso em: 5 maio 2018.

CCS/CAPES. Portal de Periódicos disponibiliza conteúdo do Instituto Ciência Hoje. 20 nov. 2017. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/pt/sala-de-imprensa/noticias/8640-portal-de-periodicos-disponibiliza-conteudo-do-instituto-ciencia-hoje>. Acesso em: 24 jun. 2019.

CHARAUDEAU, P. Um modelo sócio-comunicacional do discurso: entre situação de comunicação e estratégias de individualização. 2010. Disponível em: <http://www.patrick-charaudeau.com/Um-modelo-socio-comunicacional-do.html>. Acesso em: 15 jan. 2015.

CHARAUDEAU, P. Sobre o discurso científico e sua midiaticização. *Calidoscópico*. Unisinos, v. 14, n. 3, p. 550-556, set/dez, 2016.

CIÊNCIA HOJE. *Sobre*. Disponível em: <http://cienciahoje.org.br/instituto/sobre/>. Acesso em: 20 jun. 2019.

EVANGELISTA, S. Nova função para antigos aliados. *Ciência Hoje online*. 16 set. 2016. Disponível em: <http://cienciahoje.org.br/nova-funcao-para-um-antigo-aliado/#f16c60945cf633c>. Acesso em: 14 maio 2017.

GALILEU. *Tiranossauros tinham esqueletos fracos demais para correr, diz pesquisa*. 19 julho 2017. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2017/07/tiranossauros-tinham-esqueletos-fracos-demais-para-correr-diz-pesquisa.html>. Acesso em: 23 mai. 2018.

GIERING, M. E. Organização retórica do artigo de opinião autoral: configuração prototípica. *Círculo de Linguística Aplicada a la Comunicación* (Clac). Madrid: Universidade Complutense de Madrid, n. 29, p. 3-21, 2007.

GIERING, M.E. Gênero de discurso artigo de divulgação científica midiática para crianças: estratégias retóricas e estrutura composicional. *Investigações*. Recife, n. 21, p. 241-260, 2008.

GOMES, L.F. *Hipertexto no cotidiano escolar*. São Paulo: Cortez, 2011.

KOCH, I. Hipertexto e construção do sentido. *Alfa*. São Paulo, v. 51, n.1, p. 22-38, 2007.

KOCH, I. G. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

LANDOW, G. *Hypertext 2.0. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1996.

_____. *Hypertext: the convergence of contemporary critical theory and technology*. Baltimore: The Johns Hopkins, 1992.

MANN, B. *Introducción a la Teoría de la Estructura Retórica (Rhetorical Structure Theory: RST)*, ago 1999. Atualizado em setembro 2000. Disponível em: <http://www.sil.org/~mannb/rst/spintro.htm>. Acesso em: 8 jul. 2004.

MANN, W. C.; MATTHIESSEN, C. M. I. M.; THOMPSON, S. A. Rhetorical Structure Theory and Text Analysis. In: MANN, W. C.; THOMPSON, S. A. *Discourse description: diverse linguistic analyses of a fund-raising text*. Amsterdam: John Benjamins, 1992. p. 39-77.

MANN W.; THOMPSON S. Rhetorical Structure Theory: Toward a functional theory of text organization, *Text* 8, v. 3, p. 243-281, 1988.

MARLON, F. Com aquecimento similar ao de hoje, nível do mar já subiu seis metros. *Superinteressante on line*, 31 out. 2016. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/com-um-aquecimento-similar-ao-de-hoje-nivel-do-mar-ja-subiu-seis-metros/>. Acesso em: 23 jan. 2017.

MIDIAKIT. *Galileu 2015*. Globo. Disponível em: http://editora.globo.com/midiakit/galileu/midiakit_galileu.pdf. Acesso em: 20 jun. 2019.

NOCI, J. D.; SALAVERRÍA, R. (coords.). *Manual de redacción ciberperiodística*. Ariel Comunicación, 2003.

PAVEAU, M.-A. Des discours et des liens. Hypertextualité, technodiscursivité, écriture. *Semen* [on line], n. 42, 2017. Disponível em: <http://journals.openedition.org/semen/10609>. Acesso em: 25 nov. 2018.

_____. Technodiscursivités natives sur Twitter. Une écologie du discours numérique, *Epistémè* 9, p. 139-176, 2013.

PUBLIABRIL. *Superinteressante*. Disponível em: <http://publiabril.abril.com.br/marcas/superinteressante>. Acesso em: 20 jun. 2019.

SALAVERRÍA, R. *Redacción periodística en internet*. Pamplona; EUNSA, 2005.

Abstract

The rhetorical relations from hyperlinks in digital scientific popularization texts and the mediatic staging

This paper presents results from a quantitative research that studied hypertextual scientific popularization texts published in Brazilian press. We start from the hyperlink and investigate the rhetorical relation that emerges between the text of origin and the texts of destination (verbal or non-verbal) that the producer leads the readers to, directing them to a possible reading route. We assume the hypothesis that the discursive genre regulates the rhetorical relations that emerge from the hyperlinks as well as the mediatic staging of scientific popularization performed by the magazines. The corpus is composed of 150 scientific popularization texts, 50 from each magazine: Superinteressante, Galileu and Ciência Hoje. For the purposes of the investigation, we are based on the Semiolinguistic Theory of Discourse and in the Rhetorical Structure Theory (RST). The first one provided us with principles for thinking of discursive restrictions of science mediatization; the second one, the foundation for identifying the rhetorical relation that emerges from the hyperlink structure. The results show the recurrence of a limited number of rhetorical relations and a percentage variation in the relations occurrence among the magazines, pointing to an influence from the discursive genre and the mediatic staging that each publication proposes.

Keywords: *hyperlink, digital text, scientific popularization, rhetorical relation, mediatic staging.*