

# Intertextualidade em notícias de popularização científica

## Intertextuality in scientific popularization news <sup>1</sup>

Cristina dos Santos Lovato<sup>2</sup>

Fátima Andréia Tamanini-Adames<sup>3</sup>

**Resumo:** Neste trabalho, analisamos duas notícias de popularização científica publicadas pelas revistas *Ciência Hoje* e *Galileu*, aplicando a noção de intertextualidade formulada por Fairclough (1995, 2001, 2003). As notícias selecionadas popularizam a mesma pesquisa científica. Nosso objetivo é analisar, portanto, o modo como estas notícias realizam a recontextualização, atentando para as transformações pelas quais são submetidas a partir de suas condições de produção e de distribuição. Resultados parciais indicam que a intertextualidade nas notícias acontece especialmente pela alusão explícita ao artigo científico original e por relações interdiscursivas entre os discursos científico e pedagógico, na notícia publicada pela *Ciência Hoje*, e pela articulação dos discursos científico e coloquial, na notícia publicada pela *Galileu*.

**Palavras-chave:** Intertextualidade; Recontextualização; Análise Crítica do Discurso; Notícia de popularização científica.

**Abstract:** In this paper, we analyze two scientific popularization news published by the journals *Ciência Hoje* and *Galileu*, applying Fairclough's (1995, 2001, 2003) notion of intertextuality. The news selected report the same scientific research. Our goal is to analyze, therefore, how these news perform recontextualization, with regards to the transformations by which they are submitted, concerning their production and distribution conditions. Partial results indicate that the intertextuality in the news happens especially through the explicit reference to the original scientific paper and through interdiscursive relations between the scientific and didactic discourses, in the news published by *Ciência Hoje*, and through the articulation of the scientific and colloquial discourses, in the news published by *Galileu*.

**Keywords:** Intertextuality; Recontextualization; Critical Discourse Analysis Scientific popularization news.

## Introdução

---

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido no Laboratório de Ensino e Pesquisa de Leitura e Redação (LABLER), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), coordenado pela professora Dr. Désirée Motta-Roth, e apresentado na II Jornada de Popularização da Ciência LABLER/UFSM.

<sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Letras – Estudos Linguísticos – pela UFSM/LABLER/CAPES.

<sup>3</sup> Mestre em Letras - Estudos Linguísticos – pela UFSM, pesquisadora do LABLER.

O crescente interesse pelo processo de popularização da ciência pode ser atribuído à sua função: processar a prática científica perante a sociedade mais ampla, sendo um mecanismo social de democratização dos saberes científicos. Albagli (1996, p. 397) assinala que o valor atribuído à popularização da ciência ampliou-se consideravelmente nas últimas décadas. Citando Bueno, aponta que o processo de popularização da ciência ou divulgação científica, termo mais usado, pode ser descrito como a utilização de recursos técnicos de reescritura para a comunicação da informação científica e tecnológica para a sociedade no geral.

A autora acrescenta que, nesse sentido, a popularização supõe a tradução de uma linguagem especializada para uma mais próxima da linguagem do cotidiano, visando a um público mais amplo e implicando, portanto, em uma recontextualização (ibid.).

Neste trabalho, analisamos o modo como duas notícias de popularização científica, publicadas pelas revistas *Ciência Hoje* e *Galileu* procedem à recontextualização, atentando para as transformações pelas quais são submetidas a partir das suas condições de produção e de distribuição. As duas notícias analisadas reportam a mesma pesquisa, publicada originalmente em uma revista especializada.

Na sequência, revisamos brevemente o conceito de intertextualidade a partir dos postulados teóricos de Fairclough (1995, 2001, 2003), sistematizamos o percurso metodológico e discutimos os dados levantados.

## **1. Intertextualidade**

Para Fairclough (2003, p. 51), a intertextualidade é um assunto de recontextualização, um movimento de um contexto para outro, quando se forma um novo contexto. O termo intertextualidade remete imediatamente à sua etimologia: *inter*-posição intermediária, interação,

entre; *textualidade* – qualidade daquilo que é relativo ao texto – e o que está em um texto (VASQUES, 2007, p. 21).

Fairclough (2001, p. 29) define intertextualidade como “a propriedade que os textos têm de serem cheios de fragmentos de outros textos, que podem ser ou não delimitados explicitamente ou mesclados e que pode assimilar, contradizer e ecoar ironicamente”. Para o autor (1995, p. 61), a intertextualidade é considerada uma abordagem interpretativa que aponta “para o modo como os textos podem transformar textos anteriores e reestruturar convenções existentes” (ibid., p. 135).

A intertextualidade pode ocorrer de duas formas, segundo o modo como figuram no discurso: a intertextualidade manifesta diz respeito à recorrência explícita a outros textos (ibid.), marcados na superfície textual pelas aspas (discurso direto) e/ou verbos de relato (discurso indireto). A intertextualidade constitutiva, ou interdiscursividade, remete ao modo como valores, crenças e modos habituais de um discurso são atualizados em outro, exigindo uma visão acurada, por parte do analista, das questões sociais e culturais que medeiam um texto (ibid., p. 61), em termos de articulação e reprodução de gêneros, discursos e estilos em outros textos.

## 2. Metodologia

O *corpus*<sup>4</sup> de análise é composto por duas notícias de popularização científica intituladas *Ameaça Invisível*<sup>5</sup>, publicada pela *Ciência Hoje* (doravante CH), e *Restos do cigarro também fazem mal, afirma estudo*<sup>6</sup>, publicada pela *Galileu* (doravante GL), que recontextualizam a mesma

---

<sup>4</sup> O *corpus* de análise deste trabalho faz parte de uma pesquisa de doutorado em andamento e também integra um projeto mais amplo, intitulado *Análise crítica de gêneros com foco em artigos de popularização da ciência* (MOTTA-ROTH, 2007).

<sup>5</sup> <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/02/ameaca-invisivel>

<sup>6</sup> <http://revista.galileu.globo.com/Revista/Commom/0,,EMI121180-17770,0-RESTOS+CIGARRO+TAMBEM+FAZEM+MAL+AFIRMA+ESTUDO.html>

pesquisa científica, divulgada originalmente na revista norte-americana *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS), com o título de *Formation of carcinogens indoors by surface-mediated reactions of nicotine with nitrous acid, leading to potential thirdhand smoke hazards*<sup>7</sup>.

Os procedimentos de análise incluíram primeiramente a verificação e a marcação dos expoentes linguísticos (itens lexicais) que sinalizam a intertextualidade. Para essa identificação, estabelecemos três critérios de análise: conteúdo, local de realização da pesquisa e pesquisadores envolvidos. Em um segundo momento, procedemos à análise contextual, coletando informações nos sites das revistas e atentando especialmente para as condições de produção e de distribuição das notícias analisadas, tais como: objetivos e público-alvo. Por fim, observamos a forma como questões relativas às crenças e aos valores pertencentes às revistas se configuram nas notícias e que discursos elas reproduzem e legitimam.

### **3. Resultados e discussão**

As duas notícias analisadas reportam a mesma pesquisa científica. Três aspectos corroboram esta afirmação: 1) o conteúdo (efeitos dos resíduos de nicotina provenientes da fumaça do cigarro); 2) o local de realização da pesquisa (*Laboratório Nacional Lawrence Berkeley*, nos Estados Unidos); e 3) a referência ao autor principal da pesquisa acadêmica (Hugo Destaillats).

As duas notícias analisadas organizam seu conteúdo de modo a atender à demanda de sua audiência-alvo. Segundo o site da CH, a revista busca ser uma ponte direta entre o pesquisador e a sociedade em geral, incentivando e ampliando o interesse pela ciência no país. A publicação é destinada à "comunidade acadêmica, aos professores e estudantes de Ensino Médio e à sociedade em geral", buscando atender aos seus

---

7

<http://www.pnas.org/content/early/2010/02/04/0912820107.full.pdf+html?sid=9837707b-8921-4b35-a948-1c45cb8ab176>

objetivos e às particularidades da audiência-alvo. A notícia publicada pela CH enfatiza os resultados e as explicações de noções e princípios acerca do assunto tematizado, há um alto potencial educativo, como ilustra o exemplo 1.

#### Exemplo 1

Um dos novos estudos, publicado esta semana no periódico *PNAS*, da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, investigou os resíduos de nicotina produzidos pelo tabaco. Ao contrário da fumaça visível do cigarro, que pode desaparecer rapidamente, esses resíduos permanecem por semanas e até meses na superfície de móveis. A reação desses resquícios com o ácido nitroso presente no ambiente forma as chamadas nitrosaminas, compostos químicos cancerígenos.

No exemplo 1, podemos observar a menção ao resultado da pesquisa (*A reação desses resquícios com o ácido nitroso presente no ambiente forma as chamadas nitrosaminas, compostos químicos cancerígenos (...)*) e a explicação do termo *nitrosaminas (compostos químicos cancerígenos)*.

Na mesma notícia, através do exemplo 2, podemos perceber o emprego de definições e explicações, que Fairclough (1995) considera uma prática comum na prática científica.

#### Exemplo 2

“Ao todo, são formadas três nitrosaminas. Duas delas, a NNN e a NNK, são classificadas como potenciais causadoras de câncer pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer”, explica à *CH On-line* o especialista em físico-química Hugo Destailats, pesquisador do Laboratório Nacional Lawrence Berkeley (EUA) e um dos autores do estudo.

O terceiro composto oriundo da reação é a NNA. Formada em maior quantidade, ela não está classificada na lista de substâncias capazes de desencadear câncer em humanos. “No entanto, a NNA tem estrutura bastante similar à da NNK e é mutagênica, o que leva à necessidade de novos estudos para avaliar sua toxicidade”, ressalta Destailats.

Na CH, o emprego de explicações adjacentes, como vemos no exemplo 2, caracteriza a natureza pedagógica do gênero notícia de popularização científica, conforme sugerido por pesquisas prévias (MOTTA-ROTH; LOVATO, 2009; LOVATO, 2010). A utilização dessas explicações pode ser um indicativo de que a revista busca oferecer ao seu público-alvo uma melhor compreensão sobre o modo de construção do conhecimento científico. Observamos também que a CH utiliza uma linguagem mais próxima da científica, corroborando os desígnios didáticos da revista. Conforme Oliveira et al. (2009, p. 22),

A linguagem científica tem particularidades específicas e merece (...) uma particular atenção, pois interfere na compreensão de conceitos científicos. (...) Parte-se do pressuposto teórico de que a linguagem científica desenvolve o pensamento científico e com a complexidade deste desenvolve-se essa mesma linguagem científica.

Diferentemente, na GL, é ressaltado o que há de peculiar no estudo científico popularizado, como os procedimentos de experimento utilizado para a realização dessa pesquisa em especial ((...) *sujaram com fumaça de cigarro algumas folhas de papel* (...)), conforme ilustra exemplo 3.

### Exemplo 3

Um grupo de cientistas do Laboratório Nacional Lawrence Berkeley, na Califórnia, analisou os resíduos encontrados no táxi de um motorista (...)

(...) os cientistas sujaram com fumaça de cigarro algumas folhas de papel e depois expuseram elas a ácido nítrico. Foram encontradas as mesmas substâncias do táxi.

Observamos, no exemplo 3, que a GL adota um discurso que emprega a linguagem do cotidiano, aplicando o princípio da conversacionalização (FAIRCLOUGH, 1995), na transformação do conhecimento científico em conhecimento acessível ao público não especializado. Esse princípio é manifestado pela utilização de itens lexicais que fazem parte de um registro informal da linguagem (*sujearam, expuseram elas*, por exemplo). Segundo Fairclough (ibid.), o emprego de um léxico característico do registro coloquial da linguagem está relacionado à noção de conversação, a qual é caracterizada pela utilização de uma linguagem informal pelas mídias de massa, a fim de estabelecer uma ponte entre o domínio público e o privado. Nessa perspectiva, a GL se propõe a trazer ao leitor informações que compreendam tudo o que é produzido pelo homem e que, conseqüentemente, interferem na sociedade, por meio de um texto contemporâneo, informal e com um *design* ousado, dirigido especialmente a um público jovem (TUCHERMAN, 2010).

A intertextualidade na notícia da GL é, portanto, articulada pela combinação dos discursos científico, materializado pelo emprego de um vocabulário que remete à esfera científica, e coloquial, realizado pela utilização de um registro informal da linguagem.

#### **4. Considerações finais**

O objetivo deste trabalho foi analisar o modo como duas notícias, publicadas por duas mídias especializadas em jornalismo científico, *Ciência Hoje* e *Galileu*, atualizam e recontextualizam a mesma pesquisa científica, aplicando a noção de intertextualidade. A intertextualidade ocorre nas notícias analisadas por meio da alusão explícita ao artigo científico original. As análises também demonstraram que há uma relação interdiscursiva entre os discursos científicos e jornalísticos na notícia da GL, visto que é aplicado o princípio da conversacionalização, característica

da mídia de massa contemporânea (FAIRCLOUGH, 1995). Assim, a modulação conversacional, característica do discurso de popularização da ciência, na notícia da GL pode ser considerada uma questão de estilo e modo, uma combinação da linguagem coloquial com a linguagem da comunicação de massa (ibid., p. 89).

Desse modo, embora ambas as notícias visem à popularização da ciência, os propósitos comunicativos das notícias são distintos, tendo em vista as condições de produção e distribuição das notícias. A CH, além de entreter, busca principalmente informar e educar sua audiência-alvo, formada por professores e estudantes de Ensino Médio e sociedade geral, a fim de ampliar o interesse por ciências, conforme aponta a própria revista em seu *site*, valendo-se de um texto mais elaborado, em que há a primazia de práticas características dos discursos científico e pedagógico.

De modo diferente, a GL busca, além de informar, também entreter sua audiência-alvo, um público jovem, ao trazer “temas fascinantes”, conforme a própria linha editorial da revista enfatiza, valendo-se de um registro coloquial. Na notícia da GL, a interdiscursividade ocorre, preferencialmente, por meio da articulação dos discursos científico e coloquial, característico da mídia de massa.

Entretanto, cabe ressaltar que os dados apresentados aqui representam um momento de pesquisa e estamos cientes de que é preciso refinar os dados e expandir o *corpus* para aumentar o poder de generalização, oferecendo conclusões mais esclarecedoras.

## **Referências**

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ciência da Informação*, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996.

CALSAMIGLIA, H.; LÓPES FERRERO, C. Role and position of scientific voices: reported speech in the media. *Discourse Studies*, v. 5, n. 2, p. 147-173, 2003.

- FAIRCLOUGH, N. *Media discourse*. New York: Edward Arnold, 1995.
- FAIRCLOUGH, N. *Discurso e mudança social*. Tradução de Izabel Magalhães. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2001.
- FAIRCLOUGH, N. *Analysing discourse: textual analysis for social research*. London: Routledge, 2003.
- LOVATO, C. S. *Análise de gênero: investigação da organização retórica de notícias de popularização da ciência na revista Ciência Hoje Online*. 2010. 102f. Dissertação (Mestrado em Letras – Estudos Linguísticos) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2010.
- MOTTA-ROTH, D. *Análise crítica de gêneros com foco em artigos de popularização da ciência*. Projeto de Produtividade em Pesquisa PQ/CNPq (nº. 301962/2007-3), 2007.
- MOTTA-ROTH, D; LOVATO, C. Organização retórica do gênero notícia de popularização da ciência: um estudo comparativo entre português e inglês. *Linguagem em (Dis)curso*, v. 9, n. 2, p. 273-302, maio/ago. 2009.
- OLIVEIRA; T.; FREIRE, A.; CARVALHO, C.; AZEVEDO, M.; FREIRE, S.; BAPTISTA, M.. Compreendendo a aprendizagem da linguagem científica na formação de professores de ciências. *Educar em revista*, Curitiba, n. 34, p. 19-33, 2009. Editora UFPR.
- TUCHERMAN, I.; CAVALCANTI, C.; OITICICA, L. Revistas de divulgação científica e ciências da vida: encontros e desencontros. *Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*. São Paulo, v.33, n.1, p. 277-295, jan./jun. 2010.
- VASQUES, C. M. Uma sinfonia intertextual: cinema, quadrinhos e televisão – uma composição de futuro presente em *Reinações de Narizinho*, de Monteiro Lobato. *Terra Roxa e outras terras*, v. 11, n. 1 (131), p. 20-27, 2007.