

## O GÊNERO TEXTUAL COMO ELEMENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Luana Macieira Barbosa<sup>1</sup> – Universidade Estadual de Campinas

### Resumo:

Entendemos o processo de divulgação científica como essencial para que a sociedade seja bem informada sobre temas de ciência e tecnologia (C&T), e, assim, tenha mais autonomia para opinar e participar de decisões governamentais nesta esfera. De forma a problematizar os textos jornalísticos de divulgação científica, este artigo expõe um percurso teórico-metodológico do estudo dos gêneros aplicado ao jornalismo científico, levando em conta teorias de Bahktin (2011), Rodrigues (2004) e Grillo (2013). Partimos do pressuposto que o processo de divulgação científica trata da transformação de textos pertencentes ao gênero textual “artigo científico” em textos do gênero “matéria jornalística”. O percurso teórico exposto neste artigo nos mostra que pesquisas que se baseiam nos estudos de gêneros são importantes quando nos debruçamos sobre mudanças textuais. No caso específico deste artigo, percebemos que um mesmo tema (divulgação do conhecimento científico) pode ser tratado por textos pertencentes a gêneros distintos (artigo científico e matéria jornalística), desde que sejam considerados os contextos de produção e recepção dos mesmos.

**Palavras-chave:** Gênero textual; Jornalismo científico; Divulgação científica.

### Abstract:

We understand that the process of scientific communication is essential to the existence of a well-informed society about themes of science and technologies. That way, this society has more autonomy to give its opinion and to participate in governmental decisions in this area. To problematize journalistic texts of scientific communication, this article shows the theoretical and methodological route of genre studies applied to scientific journalism, using theories of Bahktin (2011), Rodrigues (2004) and Grillo (2013). We start from the point that the process of scientific communication deals with the transformation of texts that belong to the genre “scientific articles” to the genre “journalistic article”. The theoretical route of this article shows that studies based on theories of genre are important when we deal with textual changes. In this article, we realize that the same subject (scientific communication) can appear in texts that belong to different genres (scientific article and journalistic article) if we consider their contexts of production and reception.

**Keywords:** Textual genre; Scientific journalism; Scientific communication.

## 1. Introdução

Cientistas que escrevem artigos científicos e jornalistas que escrevem matérias sobre ciência têm, a princípio, a mesma função: trabalhar para a democratização do conhecimento, colaborando para a divulgação das descobertas científicas. Quando falamos do Brasil, os primeiros periódicos científicos começaram a surgir no início do século XIX, por meio de experimentos e usando a linguagem própria da ciência. Somente

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Linguística Aplicada no Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Contato: macieira.luana@gmail.com.

anos depois, com a chegada do jornalismo científico no país, o discurso sobre ciência ganhou contornos e padrões novos, passando a ser dirigido a um público mais diversificado e adquirindo as características comuns dos textos jornalísticos, como a linguagem mais simples e acessível, por exemplo.

Em nosso país, o *boom* do jornalismo científico ocorreu em 1980, momento histórico marcado por eventos importantes da ciência e que tiveram grande repercussão mundial, como a passagem do cometa Halley e as viagens espaciais. Na mesma época, surgiram no país as primeiras publicações destinadas à divulgação de ciência para públicos não especializados, como as revistas *Superinteressante* e a *Globo Ciência*, referências, até os dias atuais, de jornalismo científico.

Hoje, o Brasil conta com muitos veículos de imprensa especializados na divulgação da ciência. O jornalismo científico, um dos principais responsáveis por fazer o conhecimento ultrapassar os muros da comunidade científica, é descrito por Claudio Bertolli Filho como

um produto elaborado a partir de certas regras rotineiras de jornalismo em geral, que trata de temas complexos de ciência e tecnologia e que se apresenta, no plano linguístico, por uma operação que torna fluida a leitura e o entendimento do texto noticioso por parte de um público não especializado (BERTOLLI, 2006, p. 3).

Neste artigo, trazemos um resumo do percurso teórico-metodológico, no que se refere à questão do gênero discursivo, realizado na dissertação de mestrado “Do pesquisador ao cidadão: o jornalismo científico como processo de recontextualização”, defendida junto ao Programa de Pós-graduação em Estudos de Linguagens do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG). Tal dissertação problematizou as mudanças textuais sofridas pelo artigo científico escrito pelos pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) para que esses se transformassem em matérias jornalísticas publicadas no website da universidade.

## 2. O gênero textual na divulgação científica

Em situações comunicativas, as pessoas escolhem gêneros textuais que atendam a seus objetivos. Bakhtin (2011), um dos primeiros teóricos a se debruçar sobre a questão dos gêneros, entendia que, além de estarem vinculados a situações típicas de

comunicação, eles são tipos de enunciados relativamente estáveis e normativos. Isso quer dizer que cada gênero discursivo possui características próprias.

Podemos dizer que, apesar de se tratar de dois textos que lidam com um mesmo assunto (a matéria jornalística trata da mesma pesquisa que o artigo científico), estamos falando de dois discursos distintos, uma vez que cada um deles está vinculado a uma situação de interação social típica, tem uma finalidade discursiva própria e autores e destinatários específicos.

No caso da divulgação científica, o primeiro texto que fazemos referência pertence ao gênero artigo científico, e, o segundo, ao gênero matéria jornalística. Os autores de ambos os textos pertencem a grupos sociais diferentes, possuem arcabouços de conhecimentos e ideologias distintos e guiam os interlocutores (leitores de seus textos) por caminhos interpretativos também diferentes.

Tanto os artigos científicos quanto as matérias jornalísticas possuem suas marcas, ou seja, características que estes textos sempre apresentam e que tornam possíveis as suas identificações como pertencentes a gêneros distintos. Sobre isso, Rodrigues afirma que

como tipos temáticos, estilísticos e composicionais dos enunciados individuais, os gêneros se constituem historicamente a partir de novas situações de interações verbais (ou outro material semiótico) da vida social que vão (relativamente) se estabilizando, no interior das diferentes esferas sociais. Dessa forma, os gêneros estão ligados às situações sociais da interação: qualquer mudança nessa interação gerará mudanças no gênero (RODRIGUES, 2004, p. 423).

Quando dizemos que os gêneros são tipos relativamente estáveis de enunciados, queremos dizer que eles são facilmente identificáveis por certas características que apresentam. Uma matéria jornalística, por exemplo, possui características que estarão sempre presentes nesse tipo de texto (a presença do *lead*<sup>2</sup> e o uso de citações diretas como recursos de objetividade, por exemplo). Ao tratarmos do artigo científico, também observamos padrões de escrita: o texto é iniciado por um resumo da pesquisa e há referências a outros trabalhos da área, além de dados que comprovam as conclusões que foram alcançadas pelo pesquisador.

---

<sup>2</sup>O *lead* é o parágrafo de uma matéria jornalística que introduz o assunto do texto, respondendo a cinco perguntas básicas: o que, quando, onde, por que e como.

Bakhtin não cria uma tipologia dos gêneros do discurso, mas achamos interessante destacar as duas categorias que são diferenciadas pelo autor: gêneros primários e gêneros secundários. Os primários são os gêneros que constituem a comunicação discursiva imediata, além de serem espontâneos e informais, como o diálogo do dia a dia e os bilhetes. Os discursos secundários, por outro lado, são mediados pela escrita, aparecendo em situações comunicativas mais elaboradas e complexas. Tanto o artigo científico quanto a matéria jornalística se enquadram neste segundo grupo, uma vez que

surgem nas condições da comunicação cultural mais complexa, no âmbito das ideologias formalizadas e especializadas, que, uma vez constituídas, medeiam as interações sociais: na comunicação artística, científica, religiosa, jornalística (RODRIGUES, 2004, p. 427).

Para falarmos de gêneros discursivos, é necessário que consideremos o assunto do discurso (tema), sua estrutura formal e seu estilo (vocabulário e apresentação gramatical, por exemplo). No caso dos dois textos de divulgação científica tratados por nós, eles possuem características específicas que se manifestam com frequência:

- *Artigo científico*: este gênero é produzido em uma dimensão social muito específica, geralmente em centros de pesquisas ou universidades. Trata de ciência e, uma vez que a situação de interação é o critério principal para o entendimento dos gêneros, é importante destacarmos a especificidade da situação em que este discurso é produzido. Um artigo científico fora de uma publicação científica ou do ambiente acadêmico não produz os objetivos desejados e não informa, tornando-se um discurso sem eficiência. Esse tipo de gênero tem uma função bem delimitada, que é a divulgação científica entre os pesquisadores, uma vez que somente estes têm o repertório necessário para compreender este discurso em sua forma integral. Os textos pertencentes a este gênero geralmente possuem uma estrutura formalizada, contando com introdução, fundamentação teórica, metodologia, análise dos dados e conclusão, apresentando, também, uma discussão dos resultados alcançados no trabalho. Pertence ao campo da pesquisa.

- *Matéria jornalística*: apesar de tratar do mesmo tema do artigo científico (ciência), esse gênero é produzido em uma dimensão social mais abrangente e mais difícil de ser delimitada. Uma vez que este discurso é destinado à sociedade como um todo, ele segue o padrão de usar vocabulário simples e inteligível, frases pouco complexas e metáforas, que cumprem o papel de aproximar o destinatário do assunto que o texto

reporta (geralmente é um assunto cujos aspectos técnicos o leitor não domina). Sua estrutura é feita em pirâmide invertida<sup>3</sup> e costuma ser iniciado pela presença do *lead*. Pertence ao campo do jornalismo.

A ideia de campo de comunicação como aspecto constitutivo do gênero do discurso é muito forte no pensamento de Bahktin, que considerava importante pensar em gênero do discurso por esfera de atividade:

Em cada campo existem e são empregados gêneros que correspondem às condições específicas de dado campo; é a esses gêneros que correspondem determinados estilos. Uma determinada função (científica, técnica, publicística, oficial, cotidiana) e determinadas condições de comunicação discursiva, específicas de cada campo, geram determinados gêneros, isto é, determinados tipos de enunciados estilísticos, temáticos e composicionais relativamente estáveis (BAKHTIN, 2011, p. 266).

Pensando sob esse viés, é importante considerarmos os gêneros textuais como práticas sócio-históricas, ou seja, como modelos que guiam as pessoas e servem como referência para condutas em ambientes sociais, correspondendo a diferentes esferas da atividade e da comunicação humana. Os gêneros não são criados e alterados de forma individual. Eles são formas socialmente aceitáveis e que se estabelecem com suas características específicas devido aos seus usos nas práticas sociais ao longo dos anos. Uma vez que os ambientes onde as pessoas convivem e se relacionam são caracterizados por gêneros específicos, o conhecimento ou não do modo como tais gêneros funcionam é importante para que as interações sociais sejam bem-sucedidas. Marcuschi (2007) diz que os gêneros são responsáveis por ordenar e estabilizar as atividades comunicativas cotidianas e que

os gêneros textuais surgem, situam-se e integram-se funcionalmente nas culturas em que se desenvolvem. Caracterizam-se muito mais por suas funções comunicativas, cognitivas e institucionais do que por suas peculiaridades linguísticas e estruturais (MARCUSCHI, 2007, p. 20).

Dessa forma, precisamos considerar o uso dos gêneros artigo científico e matéria jornalística não só em suas formas, mas também em suas funções, suportes e ambientes

---

<sup>3</sup>A estrutura de pirâmide, no jornalismo, relaciona-se à ordem com que os fatos da matéria jornalística são expostos. A pirâmide invertida ocorre quando o texto é iniciado com os fatos mais importantes e finalizado com os menos importantes. Os fatos são, assim, apresentados na sua ordem de importância.

em que são utilizados, pois os gêneros ganham significado em seus usos como práticas socio-discursivas.

Marcuschi se debruça sobre o conceito de gênero ao colocá-lo ao lado do entendimento de domínio discursivo, que “designa uma esfera ou instância de produção discursiva ou de atividade humana” (MARCUSCHI, 2007, p. 23). No caso dos gêneros que divulgam ciência, temos duas instâncias distintas, visto que a atividade humana que ocorre dentro de um centro de pesquisa, por exemplo, e gera um artigo científico, difere da instância da redação jornalística, onde é produzida a matéria de jornalismo científico. Esses domínios, como sugere o autor, propiciam o surgimento de discursos específicos e que “constituem práticas discursivas dentro das quais podemos identificar um conjunto de gêneros textuais que, às vezes, lhe são próprios (em certos casos exclusivos) como práticas ou rotinas comunicativas institucionalizadas” (MARCUSCHI, 2007, p. 23).

A forma como os gêneros são utilizados permite que eles atuem como mecanismos de socialização, uma vez que para fazer parte de uma comunidade é necessário reconhecer os gêneros textuais que nela circulam. No caso da comunidade científica, saber produzir e interpretar textos pertencentes ao gênero artigo científico é essencial para que os pesquisadores sobrevivam, pois só assim eles conseguem divulgar os seus estudos para seus pares e ter acesso ao que outros pesquisadores estão fazendo.

No caso do gênero matéria jornalística, este apresenta uma especificidade como sua maior marca: é um gênero cujo objetivo é ser acessível ao maior número de pessoas, ou seja, supõe-se como mais facilmente interpretável pela sociedade, além de ter a função de transformar o conhecimento pertencente a um domínio restrito (o científico) em algo inteligível para aqueles que não pertencem a este domínio.

Ao tratar do gênero matéria jornalística como recurso que torna algo acessível a pessoas de fora da comunidade e do domínio discursivo científico, a definição de Bronckart se mostra acertada, uma vez que o autor afirma que “a apropriação dos gêneros é um mecanismo fundamental de socialização, de inserção prática nas atividades comunicativas humanas” (BRONCKART apud MARCUSCHI, 2007, p. 29).

Após todas essas reflexões, decidimos optar pela definição de gênero feita por Grillo (2013), por considerá-la mais completa ao abordar todas as características constituintes de um gênero. Para a autora,

o conceito de estilo do gênero discursivo compreende a seleção e o arranjo dos recursos linguísticos no enunciado sob a influência da

situação imediata de comunicação (que abarca o tempo e o espaço, o objeto do enunciado e a avaliação dos interlocutores), da orientação social ou da relação entre os parceiros do enunciado (tanto do ponto de vista da hierarquia social quanto dos conhecimentos e valores presumidos), de seu encadeamento histórico com os enunciados anteriores e futuros da mesma esfera da atividade humana (GRILLO, 2013, p. 45).

Como já dito anteriormente, podemos afirmar que as definições de gênero de Bakhtin e de outros pesquisadores da linguística têm, em comum, o fato de considerarem os fatores extralinguísticos como importantes para a caracterização e seleção do gênero que será usado em uma troca comunicativa. Neste artigo, achamos importante destacarmos como os fatores socioculturais que envolvem a redação do artigo científico e da matéria jornalística interferem na maneira como estes dois discursos são produzidos (escolha do léxico e composições frasais) e compartilhados com seus públicos. O modo como o emissor do texto de difusão científica imagina o leitor/receptor do artigo/matéria jornalística age nas escolhas discursivas que são feitas durante o processo da troca comunicativa, uma vez que

ao falar, sempre levo em conta o fundo aperceptível da percepção do meu discurso pelo destinatário: até que ponto ele está a par da situação, dispõe de conhecimentos especiais de um dado campo cultural da comunicação; levo em conta as suas concepções e convicções, os seus preconceitos (do meu ponto de vista), as suas simpatias e antipatias – tudo isso irá determinar a ativa compreensão responsiva do meu enunciado por ele. Essa consideração irá determinar também a escolha do gênero do enunciado e a escolha dos procedimentos composicionais e, por último, dos meios linguísticos, isto é, o estilo do enunciado (BAKHTIN apud GRILLO, 2013, p. 40).

Podemos afirmar, então, que o pesquisador, ao redigir um artigo científico, pressupõe conhecer o seu leitor, sabendo que este também é um pesquisador dotado de conhecimentos prévios para entender o seu texto. No caso do jornalista que redige a matéria, a preocupação com o vocabulário simples e o uso das estratégias de escrita comuns a esse discurso provêm do fato de que este jornalista imagina que seu leitor não tem o conhecimento técnico para destrinchar aquele conteúdo.

O artigo científico e a matéria jornalística são, também, gêneros considerados menos estandardizados. Grillo (2013) relembra que, segundo Bakhtin, os gêneros mais estandardizados são aqueles onde a subjetividade criativa do autor não se manifesta, como no caso dos gêneros militares (gêneros que exprimem ordem). Os gêneros menos

estandardizados, grupo do qual fazem parte os dois gêneros tratados neste artigo, permitem a expressão da criatividade do autor. Dessa forma, mesmo permitindo uma identificação desses gêneros por características que eles geralmente apresentam, é possível observar certa subjetividade daqueles que os redigem.

Quando falamos do modo como a subjetividade do emissor do discurso se manifesta, passamos a considerar o estilo dos textos em questão. Grillo (2013) nos recorda que, segundo a visão de Bahktin, este é um dos elementos caracterizadores dos gêneros. Para a autora, o gênero é uma seleção que envolve léxico, frase e gramática, sendo determinada

por um lado, pelos aspectos dialógicos do enunciado: a influência do destinatário, o laço com os enunciados precedentes de uma esfera determinada, a relação com o objeto do sentido; e, por outro, pelo grau de estandardização e normatização do gênero (GRILLO, 2013, p. 43).

Neste caso, a influência do destinatário é visível nos dois gêneros deste trabalho. Na troca comunicativa do artigo científico, emissor e receptor estão no mesmo nível hierárquico. O mesmo não se observa na matéria jornalística, uma vez que o jornalista se considera em um nível hierárquico acima dos seus leitores, pois ele é o detentor do conhecimento e este só será acessível às pessoas se o jornalista decidir divulgá-lo.

### 3. Conclusão

Podemos afirmar que o aprofundamento nas teorias de gêneros é importante para estudos relacionados a mudanças textuais, como as que ocorrem na transformação do artigo científico em matéria jornalística. O estudo sobre os gêneros nos faz perceber que os dois tipos de texto em questão, apesar de pertencerem a gêneros distintos, estão interligados por tratarem de um mesmo tema, que é a divulgação do conhecimento científico.

Uma vez que a mudança dos contextos de produção e recepção dos textos de divulgação científica é a principal característica da transformação do gênero artigo científico em gênero matéria jornalística, percebemos que esta mudança é elemento crucial nas transformações linguísticas às quais são submetidos os textos.

Acreditamos que trabalhos que investiguem a divulgação científica, realizados no campo da linguística, nos ajudam a compreender a importância desta divulgação para que



o conhecimento produzido seja validado e utilizado pelas pessoas. Se a divulgação científica está relacionada à capacidade do país produzir ciência, não podemos deixar de lado a necessidade de que este conhecimento ultrapasse os muros das universidades e dos institutos de pesquisa. Sendo assim, acreditamos que a reflexão realizada neste artigo pode servir de elemento para outros trabalhos dedicados a estudar o modo como a divulgação da ciência tem papel importante no desenvolvimento de uma sociedade.

### Referências bibliográficas

BAHKTIN, M. Os gêneros do discurso. In: BAHKTIN, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

BHATIA, V. K. A análise de gêneros hoje. In: BEZERRA, B. G.; BERNADETE, B.; CAVALCANTE, M. M. (Orgs.). *Gêneros e sequências textuais*. Recife: Edupe, 2009.

BERTOLLI, C. *Elementos para a prática do jornalismo científico*. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação, 2006. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bertolli-claudio-elementos-fundamentais-jornalismo-cientifico.pdf>> Acesso em: 09/10/2018.

BIASI-RODRIGUES, B.; BEZERRA, B. G. Propósito comunicativo em análise de gêneros. *Linguagem em (Dis)curso*, v. 12, n. 1, p. 231-249, 2012.

DELL'ISOLA, R. *Retextualização de gêneros escritos*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FOLHA DE S. PAULO. *Manual de redação*. São Paulo: PubliFolha, 2001.

GRILLO, S. V. C. *Divulgação científica: linguagens, esferas e gêneros*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013. 333f. Tese (Doutorado em Filologia e Língua Portuguesa) – Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

LEIBRUDER, A. P. O discurso da divulgação científica. In: BRANDÃO, H. N. (Org.). *Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica*. São Paulo: Cortez, 2001, p.229-253.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007, p. 19-36.

MOTA-ROTH, D. Sistemas de gêneros e recontextualização da ciência na mídia eletrônica. *Gragoatá*, v. 15, n. 28, p. 153-174, 2010.

\_\_\_\_\_; MARCUZZO, P. Ciência na mídia: análise crítica de gênero de notícias de popularização científica. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 10, n. 3, p. 511-538, 2010.

\_\_\_\_\_; SCHERER, A. S. Popularização da ciência: a interdiscursividade entre ciência, pedagogia e jornalismo. *Bakhtiniana*, v. 11, n. 2, p. 164-189, 2016.

OLIVEIRA, F. *Jornalismo científico*. São Paulo: Ed. Contexto, 2002.

RODRIGUES, R. H. Análise de gêneros do discurso na teoria bakhtiniana: algumas questões teóricas e metodológicas. *Linguagem em (Dis)curso*, v. 4, n. 2, p. 415-440, 2004.

SOUSA, J. P. *Elementos de jornalismo impresso*. Florianópolis: Letras contemporâneas – Oficina Editorial LTDA, 2005.