

A HETEROGENEIDADE DISCURSIVA DA REALIZAÇÃO ENUNCIATIVA DO GÊNERO DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Urbano Cavalcante Filho (USP/IFBA)
urbanocavalcante@usp.com.br e urbano@ifba.edu.br

1. *Considerações iniciais*

Este texto se destina a analisar o funcionamento enunciativo do gênero discursivo divulgação científica, com destaque ao fenômeno da heterogeneidade discursiva. Minha intenção primeira consiste, preliminarmente, em caracterizar a divulgação científica como gênero discursivo, a partir dos pressupostos do círculo de Bakhtin, com aporte na concepção dialógica do jogo interativo da linguagem. Na realização enunciativa do sujeito divulgador dos textos de DC, meu foco de análise recairá sobre a caracterização do discurso de DC, abordando o fenômeno da heterogeneidade discursiva, tomando como referencial os estudos da pesquisadora Authier-Revuz (1982, 1990 e 1998) que, em seus estudos pós-bakhtinianos, propõe uma classificação da heterogeneidade em dois tipos: a *constitutiva* e a *mostrada* do discurso.

O *corpus* que alimenta a análise é constituído por 12 (doze) textos produzidos e assinados pelo Prof. Dr. José Luiz Fiorin e publicados na revista *Língua Portuguesa*, da Editora Segmento.

2. *A divulgação científica como gênero discursivo*

É consenso entre os estudiosos, uma tarefa não muito simples definir o texto de DC, pois, de acordo com Sánches Moura (2003, p. 13), “cada divulgador tem sua própria definição de divulgação”. No entanto, é sugerido o seguinte conceito operativo: “a divulgação é uma recriação do conhecimento científico, para torná-lo acessível ao público”.

Nesta perspectiva, destacamos como principal eixo teórico, o trabalho de Authier-Revuz (1998) sobre DC. Na concepção dessa autora, o texto de divulgação científica é uma associação do discurso científico com o discurso cotidiano, sendo que este último favorece a leitura por parte de um número maior de leitores. A autora conceitua DC como:

uma atividade de disseminação, em direção ao exterior, de conhecimentos científicos já produzidos e em circulação no interior de uma comunidade mais

restrita; essa disseminação é feita fora da instituição escolar-universitária, não visa à formação de especialistas, isto é, não tem por objetivo estender a comunidade de origem (AUTHIER-REVUZ, 1998, p. 107).

Horta Nunes (2003), ao abordar o texto de DC, afirma haver “uma justaposição entre os discursos científico e cotidiano”, como se houvesse uma concorrência entre os conhecimentos, demonstrando, desse modo, estabelecer posições que sinalizam a hierarquização das formas de saber.

Orlandi (2001) afirma que a divulgação científica é uma relação estabelecida entre duas formas de discurso – o científico e o jornalístico – em uma mesma língua.

Diante dessas definições, podemos concluir que o texto de DC constitui a intersecção entre dois gêneros discursivos: o discurso da ciência e o discurso do jornalismo, este último visto como o discurso de transmissão de informação. Para Campos (2006, p. 1) esse gênero “é considerado como realização enunciativa marcada pela ação de quem é colocado na posição de *um* ao falar *pele outro* (o especialista) *para o outro* (não especialista)”.

Noutras palavras, o *eu* refere-se ao divulgador que utiliza uma linguagem discursiva para se aproximar do *outro* – o público (não especialista), a partir das informações de um *outro* – o especialista (o cientista/ciência).

Convém salientar que se trata de um público-leitor distanciado das ciências ou de alguns de seus ramos, ou seja, a divulgação da ciência é veiculada em vários meios de comunicação em que leitores potenciais podem ser leigos em determinados assuntos.

Verticalizando mais a abordagem sobre a DC, retomamos a interpretação do postulado bakhtiniano a respeito da noção de gênero como tipo relativamente estável de discurso, elaborado por cada esfera de utilização da língua.

Considerando o fato de que o caráter e os modos dessa utilização são variados, variadas também serão as modalidades de gêneros discursivos. Dessa forma, pensando a divulgação científica, ela está circunscrita a uma esfera de utilização da língua, podendo ser encarada como um gênero discursivo. Mas não só por isso. Os gêneros, como já foi anteriormente abordado, refletem, então, as condições específicas e as finalidades de cada uma dessas esferas no tocante a três aspectos: o conteúdo temático, estilo verbal e construção composicional, elementos esses in-

dissolvelmente ligados entre e si e fundidos no todo do discurso. “Os gêneros estão sempre vinculados a um domínio da atividade humana, refletindo suas condições específicas e suas finalidades”, ressalta Fiorin (2006, p. 62). Sua estabilidade é demonstrada, como dito anteriormente, no conteúdo temático, no estilo e na organização composicional.

Partindo do pressuposto de que os gêneros, com seus propósitos discursivos, não são indiferentes às características de sua esfera, pelo contrário, neles que elas “se mostram”, todo gênero tem um conteúdo temático determinado: seu objeto discursivo e finalidade discursiva, sua orientação de sentido específica para com ele e os outros participantes da interação. No caso da divulgação científica, a caracterização do seu discurso, do ponto de vista temático, reside no assunto “ciência e tecnologia”, constituindo-se um tema único, concreto, histórico e que se adapta às condições do momento, conforme Bakhtin propõe para constituir um gênero.

Outra dimensão constitutiva do gênero que está estritamente vinculada à unidade temática, é a construção composicional. A construção composicional é a forma de organizar o texto, de montar a estrutura com os itens que comporão a obra. Como exemplifica Fiorin (2006, p. 62):

[...] sendo a carta uma comunicação diferida, é preciso ancorá-la num tempo, num espaço e numa relação de interlocução, para que os dêiticos usados possam ser compreendidos. É por isso que as cartas trazem a indicação do local e da data em que foram escritas e o nome de quem escreve e da pessoa para quem se escreve.

Pensando nos textos da revista *Língua Portuguesa*, que constituem nosso *corpus*, podemos perceber que, em relação à forma composicional, a maneira como o discurso é constituído e as relações dialógicas que acontecem entre os parceiros da comunicação verbal, põem em funcionamento procedimentos discursivos variados, dentre eles: a recuperação de conhecimento tácitos, gancho frio, conclusão no início do texto, explicações, exemplificações etc. Todas essas formas dão à DC uma composição característica desse gênero de discurso.

Quanto ao terceiro elemento constitutivo do gênero discursivo e que está vinculado estritamente à unidade temática e composicionalidade, o estilo, este é entendido como “seleção de certos meios lexicais, fraseológicos e gramaticais em função da imagem do interlocutor e de como se presume sua compreensão responsiva ativa do enunciado” (FIORIN, 2006, p. 62). Dirigido a um público não especializado nos assuntos de ciência, o discurso da divulgação deve dispensar a linguagem esotérica e-

xigida pelo discurso científico preparado por e para especialistas e abrir-se para o emprego de analogias, generalizações, aproximações, comparações, simplificações - recursos que contribuem para corporificar um estilo que vai se constituir como marca da atividade de vulgarização discursiva (ZAMBONI, 1997, p. 122).

Vejamos o que diz Bakhtin sobre essa questão:

O estilo é indissociável de determinadas unidades temáticas e – o que é de especial importância – de determinadas unidades composicionais: de determinados tipos de construção do conjunto, de tipos do seu acabamento, de tipos da relação do falante com outros participantes da comunicação discursiva – com os ouvintes, os leitores, os parceiros, o discurso do outro, etc. (BAKHTIN, 1997a, p. 266).

3. A realização enunciativa do gênero Divulgação Científica

Com a intenção de melhor explicitar a enunciação que caracteriza o discurso da DC, convido a observar a ilustração seguinte:

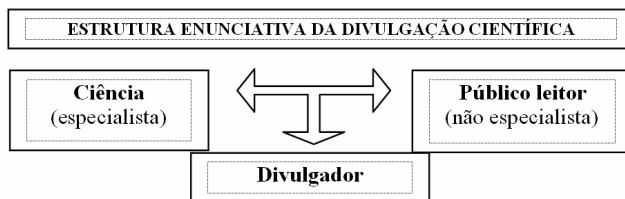


Figura 1: Esquema da estrutura enunciativa da Divulgação Científica

Como pode ser observado, na enunciação da DC, há uma estrutura enunciativa de três lugares com duas extremidades: o primeiro é o lugar da ciência, representado pelos cientistas, cuja autoridade traduz-se em garantia de credibilidade e seriedade. O segundo lugar é ocupado pelo “público leitor”, chamado de não especialista, cuja imagem é construída a partir da ideia de um homem leigo, porém aberto e curioso sobre “novidades” da ciência. Por fim, no terceiro lugar, temos o DV, que é o mediador dessa relação, cuja função é aproximar os dois polos.

Posso dizer de outra maneira: no gênero DC, o papel desempenhado pelo DV é o de mediador, cujo espaço de enunciação localiza-se no interdiscurso, já que ele (o DV) fala do outro (ciência) para o outro (público leitor), gerando, de modo criativo, uma nova enunciação: a enunciação da DC, que tem como alvo o não especialista. Na argumentação de Zamboni (1997), o que se tem aí, não é mera forma de reformula-

ção discursiva, mas essencialmente a formulação de um novo discurso (ZAMBONI, 1997, p. 28), com características e finalidades próprias.

O trabalho do DV é resultado de um gesto interpretativo do discurso da Ciência e não apenas uma reformulação de seu discurso. O modo como o DV vai elaborar seu discurso depende essencialmente do contexto discursivo em que se inscreve, o que inclui, como vimos, não apenas o meio através do qual o seu artigo será veiculado, mas, essencialmente, o interlocutor a quem este se dirige.

Segundo Orlandi (2001, p. 23), “o jornalista lê em um discurso e diz em outro”. Esta autora encara o discurso de DC como um “jogo complexo de interpretação”, visto que a divulgação relaciona diferentes formas de discurso na mesma língua; portanto, trata-se de discursividades diferentes. Por isso que defendo a ideia de que o DV não traduz o discurso científico, antes ele trabalha no entremeio desses dois discursos. O que há, pautado na reflexão de Orlandi, é uma interpretação da ordem do discurso da ciência que vai produzir um lugar de interpretação em outra ordem de discurso. Teremos aí, a constituição de efeitos de sentidos próprios do domínio discursivo da DC. Na posição da autora, a DC é uma versão da ciência.

4. A caracterização do discurso de DC: a questão da heterogeneidade discursiva

Para fundamentar teoricamente aqui a minha discussão, trabalho na perspectiva da teoria bakhtiniana, que aponta a presença da voz do Outro em todos os discursos. Sendo assim, afirmo que o discurso de DC está permeado pelas palavras alheias. Foi Bakhtin quem primeiramente discutiu a respeito de como essas vozes apresentam-se nos discursos, quando organizou sua teoria, trabalhando as formas de citação das outras vozes na narração, apontando-as como discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre. Sobre esse assunto, no cenário dos estudos pós-bakhtinianos, destacam-se os trabalhos de Authier-Revuz (1982, 1990 e 1998).

Essa pesquisadora, baseando-se nas reflexões do Círculo de Bakhtin, formula o princípio da heterogeneidade discursiva. Propõe, então, uma classificação da heterogeneidade em dois tipos: a *constitutiva* e a *mostrada* do discurso.

O primeiro tipo de heterogeneidade, a constitutiva, está ligada aos processos reais de constituição de um discurso. É uma condição *sine qua non*, já que todo discurso é constitutivamente atravessado pelos ‘outros discursos’ e pelo ‘discurso do outro’. Para a autora, é a heterogeneidade constitutiva que dá conta da presença inevitável do Outro no discurso, ou seja, de uma exterioridade interna ao sujeito. Não é evidenciada através de marcas linguísticas explícitas, mas tem guarita nos pressupostos psicanalíticos do discurso atravessado pelo inconsciente, pelo interdiscurso e pela orientação dialógica de todo discurso.

No segundo tipo de heterogeneidade, a mostrada, a autora classifica o enunciado em dois tipos: aquele em que se pode apreender linguisticamente a presença do *outro* no *um* (a heterogeneidade com marcas explícitas – *mostrada marcada*) e aquele em que a heterogeneidade não é visível linguisticamente (*mostrada não marcada*)²².

Como exemplo do primeiro tipo (categoria, aliás, escolhida para análise neste trabalho), temos o discurso relatado, em que o enunciador ou usa: i) suas próprias palavras para transmitir o discurso de um outro (*discurso indireto*), ou ii) recorta as palavras do outro e as cita (*discurso direto*), assinalando estas palavras no seu discurso através de “operações locais explícitas” (AUTHIER-REVUZ, 1982, p. 36), ou seja, por meio de aspas, itálico, glosa.

Como exemplos dessa heterogeneidade mostrada marcada, podemos encontrar no nosso *corpus* exemplos dos seguintes discursos relatados direto e indireto:

- (9) Como diz Claude Zilberberg, a lógica implicativa é a de fazer o que se pode (fez, porque é possível; não fez, porque não é possível); a concessiva é a da impossibilidade (fez, apesar de não ser possível; não fez, apesar de ser possível). A implicação fala das regularidades, a concessão rompe expectativas e dá acesso à descontinuidade do que é marcante na vida (FIORIN, 2009a, p. 22).
- (10) Por isso, a enunciação é a instância, denominada por Benveniste, do *ego*, *hic et nunc*, ou seja, do *eu* do *aqui* e do *agora*. A partir dessa instância do falante, do seu espaço e do seu tempo, criam-se todas as distinções de

²² Quanto à heterogeneidade não visível na materialidade linguística (*mostrada não marcada*), podem ser citados como exemplos, o humor, a ironia, a imitação, a alusão, nas quais a presença do outro não é explicitado por marcas tão visíveis quanto nos casos mencionados acima, porque acontecem no espaço do implícito, do sugerido. Como ilustração desse fenômeno, observa-se nos títulos *Não há rosas sem espinhos* (FIORIN, 2009d, p. 38) e *As marcas do tempo* (FIORIN, 2010g, p. 50), a utilização da estratégia da alusão a um provérbio e ao envelhecimento, respectivamente.

pessoa, espaço e tempo na língua. O linguista francês nomeia as categorias da enunciação com palavras latinas, para indicar que elas existem em todas as línguas, em todas as linguagens (por exemplo, as visuais) (FIORIN, 2010e, p. 21).

- (11) Benveniste, estudando essa categoria da língua, mostra que há uma diferença considerável entre a primeira e a segunda pessoa de um lado e a terceira de outro. (FIORIN, 2010f, p. 40).

Conforme visto nos fragmentos acima, a utilização de fontes, por meio do discurso direto e indireto, funciona como estratégia de enunciação. Segundo Peruzzolo (2004), ao mesmo tempo em que se ancora o texto a alguém que diz algo, há um afastamento do enunciador do que está sendo dito, por meio do discurso indireto. Com isso, pode ser observado que o enunciador exime-se da responsabilidade do que está sendo dito e, assim, produz efeitos de sentido de objetividade.

Ainda em se tratando da questão da heterogeneidade mostrada, para termos uma compreensão de outros aspectos característicos que ocorrem no nível da sintaxe discursiva da DC, temos o fenômeno do aspeamento (ou o procedimento de marcar com o itálico) que, segundo Authier-Revuz²³ (1981, *apud* ZAMBONI, 1997), consiste em conferir um certo grau de distanciamento em relação às palavras ou segmentos usados numa produção escrita.

Segundo a autora, o aspeamento pode ser assumir dois valores diferentes: o valor de autonomia ou de conotação autonímica. No valor autonímico, a heterogeneidade aparece como um fragmento nitidamente delimitado na sintaxe discursiva, como é o caso do discurso direto relatado (F disse: “X”) ou das expressões introduzidas por um termo metalinguístico (a palavra “X”). Dessa forma, o fragmento, extraído de seu contexto originário e trazido para outro lugar, é apresentado como objeto, conforme os exemplos a seguir podem demonstrar:

- (12) É o que vai fazer outro linguista francês, Emile Benveniste, que mostra que a passagem da língua à fala se dá por meio de uma instância que ele denomina enunciação, que é o ato de dizer, ou seja, “colocação em funcionamento da língua por um ato individual de utilização”. Isso significa que ela é uma instância de mediação entre a virtualidade da língua e sua realização da fala (FIORIN, 2010e, P. 21).
- (13) Isso leva o linguista francês a dizer que o “eu” e o “tu” são verdadeiramente pessoas, são os actantes da enunciação, enquanto o “ele” é uma não pessoa, é o actante do enunciado (FIORIN, 2010f, 40).

²³ Fenômeno chamado por Authier-Revuz de *mise à distance métalinguistique*.

Em relação ao valor de conotação autonímica, o fragmento mencionado é ao mesmo tempo um objeto que se mostra e do qual se faz uso, caso em que aparece aspeado, em itálico ou glosado por uma incisa. Não há ruptura sintática quando da sua inserção à cadeira discursiva, conforme pode ser observado nos trechos a seguir, no exemplo (41) é marcado com aspas, enquanto o (42) e (43) são marcados em itálico:

- (14) Um artigo de Ethan Broner mostra claramente como cada espaço discursivo evidencia certos sentidos para os mesmos termos e apaga outros ou denomina diferentemente os “*mesmos acontecimentos*”: “Faisal Husseini, líder palestino que morreu em 2001(...) (FIORIN, 2010c, p. 43)
- (15) Muitas vezes, o argumentum ad ignorantiam é usado em combinação com um *falso dilema*, em que duas proposições contrárias (aquelas que não podem ser ambas verdadeiras, mas podem ser ambas falsas). Nesse caso, mostram-se as duas opções como se fossem as únicas (...) (FIORIN, 2010b, p. 40).
- (16) Há duas táticas de terminar uma discussão, forçando a *vitória* de um dos argumentos sobre o outro.

A primeira é considerar absoluto o êxito, a completude, a veracidade de uma explicação, da defesa de um determinado ponto de vista (FIORIN, 2010b, p. 40).

Como se pôde observar, nesses casos a heterogeneidade mostrada se dá nas formas de autonomia e de conotação autonímica. Na atividade discursiva da DC, o sujeito enunciador age, em seu projeto de dizer, como se estivesse com dois glossários à mão, e fizesse uso, de forma alternada de um e de outro.

Assim, com o intuito de partilha dos saberes dos especialistas a não especialistas, os obstáculos de compreensão gerados pelo hermetismo do discurso científico são superados pelo discurso de DC, através do uso de estratégias diversas por parte do labor discursivo do sujeito enunciador, o DV.

5. Considerações finais

A partir das considerações apresentadas nesse texto, podemos concluir que a enunciação de DC acaba por constituir a formulação de um novo discurso e não mera reformulação do discurso científico, como defendem muitos estudiosos. As características, aportando-nos em Zamboni (1997), confirmam o que antes já foi afirmado sobre considerar os textos de divulgação científica como um gênero de discurso específico. Ora, suas características – que vão desde a estrutura gramatical, a organi-

zação do texto, os recursos retóricos, entre outros – imprimem no texto de divulgação uma estrutura estável que está relacionada à sua função central de apresentação do conhecimento científico para públicos não especialistas. Tudo isso é feito a partir dessa imagem e representação que o eu-locutor – divulgador – faz do tu-interlocutor. O que está em jogo é um jogo de vozes que imprimem uma heterogeneidade peculiar aos textos desse gênero discursivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUTHIER-REVUZ, J. Hétérogénéité montréalaise et hétérogénéité constitutive: éléments pour une approche d'outre dans le discours. In: *DRLAV- Revue de linguistique*, Paris: Centre de Recherches de l'Université de Paris III, n. 26, 1982.

_____. Heterogeneidade(s) enunciativa(s). *Cadernos de Estudos Linguísticos*. Campinas: UNICAMP, n. 19, jul.-dez. 1990, p. 25-42.

_____. A encenação da comunicação no discurso de divulgação científica. In: _____. *Palavras incertas: as não coincidências do dizer*. Campinas: Unicamp, 1998, 107-131.

BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Trad. Maria Ermantina G. G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997a.

CAMPOS, E. N. O diálogo do espelho. In: *O eixo e a roda*. Belo Horizonte, v. 12, p. 301-309, jan./jul. 2006. Disponível em: <<http://www.letras.ufmg.br/poslit>> Acesso em: 10 nov. 2010.

FIORIN, J. L. *Introdução ao pensamento de Bakhtin*. São Paulo: Ática, 2006.

_____. Justiça da cruz. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 46, ago. 2009a, p. 22-23.

_____. A analogia na Política. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 47, set. 2009b, p. 24-25.

_____. As formas lógicas da argumentação. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 47, out. 2009c, p. 52-53.

_____. Não há rosas sem espinhos. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 48, nov. 2009d, p. 38-39.

_____. Quando partes parecem o todo. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 49, dez. 2009e, p. 32-33.

_____. O todo é menos que a parte? *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 50, jan. 2010a, p. 38-39.

_____. Assunto encerrado. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 51, fev. 2010b, p. 40-41.

_____. A ambiguidade das palavras. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 52, mar. 2010c, p. 42-43.

_____. A precisão da frase. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 53, abr. 2010d, p. 22-23.

_____. Maravilhas da enunciação. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 54, maio. 2010e, p. 20-21.

_____. Eu, tu & ele. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 55, jun. 2010f, p. 40-41.

_____. As marcas do tempo. *Língua Portuguesa*. Ano 4, nº 56, jul. 2010g, p. 50-51.

HORTA NUNES, J. A. Divulgação científica no jornal: ciência e cotidiano. In: GUIMARÃES, E. *Produção e circulação do conhecimento*. Campinas: Pontes, 2003.

ORLANDI, E. P. Divulgação científica e efeito-leitor: uma política social urbana. In: GUIMARÃES, E. (Org.). *Produção e circulação do conhecimento: estado, mídia e sociedade*. Vol. 1, Campinas: Pontes, 2001.

SÁNCHEZ MOURA, A.M.S. *A divulgação da ciência como literatura*. 14. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

ZAMBONI, L. *Heterogeneidade e subjetividade no discurso de divulgação científica*. 1997. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.