

A CONSTRUÇÃO COMPOSICIONAL EM ENUNCIADOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UMA ANÁLISE DIALÓGICO-COMPARATIVA DE *CIÊNCIA HOJE* E *LA RECHERCHE*

THE COMPOSITIONAL CONSTRUCTION IN SCIENTIFIC DISSEMINATION UTTERANCES: A DIALOGIC AND COMPARATIVE ANALYSIS OF *CIÊNCIA HOJE* AND *LA RECHERCHE*

*Urbano Cavalcante Filho**

Instituto Federal da Bahia e Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil

Resumo: O objetivo do trabalho é propor uma convergência teórico-metodológica entre a Análise Dialógica do discurso/ADD (linha teórica embasada na perspectiva bakhtiniana de estudo da linguagem) e a Análise Contrastiva do Discurso/*Analyse du Discours Contrastive*/ADC (vertente teórica nascida na França), com a finalidade de, numa perspectiva dialógico-comparativa, analisar a estrutura composicional de enunciados de divulgação científica comunidades etnolinguísticas distintas (brasileira e francesa). O objeto de observação, descrição, análise e interpretação refere-se aos enunciados materializados em duas revistas de divulgação científica: *Ciência Hoje* e *La Recherche*, produções da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e Société d'Éditions Scientifiques, respectivamente.

Palavras-chave: construção composicional; análise dialógica do discurso; análise comparativa de discursos; divulgação científica; *Ciência Hoje*; *La Recherche*.

Abstract: *The goal of this work is to propose a theoretical-methodological convergence between the Dialogical Discourse Analysis / DDA (theoretical basis upon the Bakhtinian perspective of language study) and Discourse Analysis / Analyse du Discours Contrastive / ADC (theoretical language original from France), aiming at analyzing the compositional structure of scientific dissemination statements in a comparative and ethnolinguistic context (Brazilian and French). The object of observation, description, analysis and interpretation refers to the materialized statements in two scientific journals: *Ciência Hoje* and *La Recherche*, productions of the Brazilian Society for the Advancement of Science (SBPC) and Société d'Éditions Scientifiques, respectively.*

Keywords: *Compositional Construction; Discourse Dialogic Analysis; Discourse Comparative Analysis; Scientific Dissemination; *Ciência Hoje*; *La Recherche*.*

* Instituto Federal da Bahia – IFBA e Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, Ilhéus, BA, Brasil; urbanocavalcante@gmail.com

Introdução

O objetivo deste trabalho¹ é propor uma convergência teórico-metodológica entre a teoria dialógica da linguagem (doravante referenciada como Análise Dialógica do Discurso – ADD, como propõe Brait (2006)) e uma vertente de análise do discurso nascida na França, conhecida como Análise Contrastiva do Discurso/*Analyse du Discours Contrastive* (doravante abreviada de ADC)², com a finalidade de, numa perspectiva dialógico-comparativa, analisar a estrutura composicional de enunciados de divulgação científica em duas revistas de comunidades etnolinguísticas distintas.

São várias as possibilidades de convergência e complementaridade entre a ADD (linha teórica embasada na perspectiva bakhtiniana de estudo da linguagem) e a ADC, vertente teórica nascida no âmbito do Cediscor (*Centre de recherche sur les discours ordinaires et spécialisés*)³, na Université Sorbonne Nouvelle, na França. No entanto, em virtude da extensão do presente artigo, faz-se necessária uma delimitação. Tal delimitação corresponderá a alguns pontos em âmbito teórico e metodológico no presente estudo.

Do ponto de vista teórico, tal convergência se pauta no argumento de que a perspectiva comparativista, que é o cerne da ADC, estava no horizonte das reflexões de Bakhtin, quando, em seus trabalhos, vislumbramos a comparação entre culturas.

Já do ponto de vista metodológico, a convergência gira em torno da importância da noção de gênero discursivo. Tal conceito nuclear presente no projeto epistemológico do Círculo de Bakhtin, e, por conseguinte, na ADD, também é considerado basilar para a ADC, enquanto *tertium comparationis*⁴ no processo da análise comparativista.

¹ Agradeço aos membros do Grupo de Pesquisa *Diálogo* (USP/CNPq), liderado pelas Profas. Dras. Sheila Grillo (USP) e Flávia Machado (Université Paris Nanterre), pela leitura atenta e contribuição ao artigo durante as discussões do grupo.

² Optamos por utilizar a abreviação ADC do francês no intuito de tentar evitar confusão com a abreviação da perspectiva anglo-saxã da análise do discurso, conhecida por Análise Crítica do Discurso – ACD, utilizada por estudiosos dessa vertente teórica, a exemplo de Meurer (2005).

³ Em português: Centro de pesquisa sobre os discursos cotidianos e especializados.

⁴ Na seção metodológica do presente artigo, esclareceremos esse importante princípio da ADC.

Na proposta de análise da construção composicional do discurso de divulgação científica, objeto de observação, descrição, análise e interpretação, finalidade do presente artigo, o *corpus* selecionado refere-se aos enunciados materializados em duas revistas de divulgação da ciência de duas comunidades distintas, a saber: a *Ciência Hoje* (revista brasileira) e a *La Recherche* (revista francesa), produções da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e Société d'Éditions Scientifiques, respectivamente.

Para isso, estruturamos o estudo em três partes nucleares: a primeira seção, intitulada *A Análise Dialógica do Discurso e a Análise Comparativa de Discursos: convergências teóricas para o estudo da divulgação científica*, é dedicada à apresentação dos pressupostos teóricos que embasam o estudo, a saber, a teoria bakhtiniana e a análise contrastiva de discurso, acrescida de uma subseção dedicada à abordagem sobre o gênero discursivo na perspectiva bakhtiniana, com destaque para um de seus elementos constitutivos, a construção composicional; a segunda seção, com o título *A Metalinguística bakhtiniana e o tertium comparationis: pressupostos metodológicos do estudo*, é dedicada à exposição da metodologia para a realização do estudo, cuja metalinguística constitui o cerne orientador do trabalho; e, por fim, a terceira seção, sob o título de *Construção composicional em Ciência Hoje e La Recherche: semelhanças e diferenças*, constitui a análise dialógica e comparativa dos aspectos da construção composicional nos enunciados de divulgação científica dessas revistas, seguido das considerações finais e das referências que subsidiaram o estudo.

1 A Análise Dialógica do Discurso e a Análise Contrastiva de Discursos: convergências teóricas para o estudo da divulgação científica

Podemos afirmar que as reflexões de Bakhtin e seu Círculo⁵ constituem uma teoria consolidada não só na história do pensamento linguístico, mas também filosófico,

⁵ Círculo de Bakhtin é a denominação dada pelos pesquisadores ao grupo de intelectuais russos que se reunia regularmente no período de 1919 a 1929, dentre os quais fizeram parte Mikhail M. Bakhtin, Valentin N. Volochinov e Pável N. Medviédev. Bakhtin faleceu em 1975, Volochínov, em 1936 e Medviédev em 1938. Neste trabalho, não discutiremos a polêmica em torno da autoria de alguns trabalhos publicados e assinados por Volochínov e Medviédev. Sobre essa questão da autoria das obras, ver o Prefácio assinado por Grillo (2012) na obra *O método formal*

literário, cultural e histórico. Conceitos por eles empreendidos, tais como, dialogismo, carnavalização, cronotopo, bivocalidade, polifonia, enunciado concreto, plurilinguismo, ato ético, arquitetônica, entre outros, constituem noções imprescindíveis quando tentamos compreender a linguagem e o ser da linguagem.

A formulação da chamada “teoria dialógica da linguagem do Círculo de Bakhtin” tomou os enunciados literários como objeto principal de estudo, análise e interpretação. No entanto, uma gama de trabalhos que tomam essa teoria como pressuposto teórico-metodológico para a análise dos enunciados das mais variadas esferas de atividade humana (a exemplo de enunciados da esfera política, jornalística, religiosa, científica, publicitária, educacional, jurídica, artística, filosófica, histórica, entre outros), vem confirmando a produtividade que os conceitos forjados no âmbito dessa teoria permitem uma compreensão crítica dos fenômenos discursivos produzidos por sujeitos sócio-históricos situados. Nas palavras de Brait:

A contribuição bakhtiniana, sem ser uma proposta fechada e linearmente organizada, constitui de fato um corpo de conceitos, noções e categorias que especificam a postura dialógica diante de textos e discursos, da metodologia, do pesquisador. Além disso, a pertinência de uma perspectiva dialógica se dá pela análise das especificidades discursivas constitutivas de situações em que a linguagem e determinadas atividades se interpenetram e se interdefinem – como é o caso, por exemplo, dos contextos de trabalho, dos contextos escolares, de esferas de produção como a jornalística, a publicitária, a científica e, evidentemente, a literária, a poética, a artística de forma geral (BRAIT, 2004, p. 191).

Nesse sentido, calcados em Brait, podemos afirmar que, das reflexões advindas do Círculo, bem como dos trabalhos de análise por ele desenvolvidos, estamos diante do que se pode chamar de uma análise *dialógica do discurso*, haja vista toda a contribuição epistemológica e metodológica dessa perspectiva para se encarar a linguagem e o ser da linguagem, este último como um sujeito sócio-histórico situado e produtor de discursos e sentidos. No entanto, é pertinente trazer à tona uma importante ressalva feita por Brait, quando a autora afirma que

nos estudos literários: introdução crítica a uma poética sociológica (MEDVIÉDEV, 2012, 19-38).

CAVALCANTE FILHO, U. A construção composicional em enunciados de divulgação científica: uma análise dialógico-comparativa de *Ciência Hoje* e *La Recherche*

Todo conteúdo da *Linha D'Água* está sob Licença Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Ninguém, em sã consciência, poderia dizer que Bakhtin tenha proposto *formalmente* uma teoria e/ou análise do discurso (...). Entretanto, também não se pode negar que o pensamento bakhtiniano representa, hoje, uma das maiores contribuições para os estudos da linguagem, observada tanto em suas manifestações artísticas como na diversidade de sua riqueza cotidiana. Por essa razão, mesmo consciente de que Bakhtin, Voloshinov, Medvedev e outros participantes do que atualmente se denomina *Círculo de Bakhtin* jamais tenham postulado um conjunto de preceitos sistematicamente organizados para funcionar como perspectiva teórico-analítica fechada, esse ensaio arrisca-se a sustentar que o conjunto das obras do *Círculo* motivou o nascimento de uma análise/teoria dialógica do discurso, perspectiva cujas influências e consequências são visíveis nos estudos linguísticos e literários e, também, nas Ciências Humanas de maneira geral (BRAIT, 2006, p. 9-10, grifos da autora).

Isso porque, embora os conceitos, as noções, os aspectos sobre a língua/linguagem tratados pelo *Círculo* não apresentem uma organização linear (haja vista que muitas noções e conceitos resultam da necessidade de articulação e cotejo entre várias obras dos membros do *Círculo*), o que podemos afirmar é que há uma unicidade e articulação na arquitetura dessa “teoria/análise bakhtiniana da linguagem”, que estamos chamando de ADD, em sua concepção e desdobramentos, não se tratando apenas de um

procedimento submetido a teorias e metodologias dominantes em determinadas épocas. Esse embasamento constitutivo diz respeito a uma concepção de linguagem, de construção e produção de sentidos necessariamente apoiadas nas relações discursivas empreendidas por sujeitos historicamente situados (BRAIT, 2006, p. 10).

Dito isto, argumentamos agora brevemente que a perspectiva comparativa estava no horizonte das reflexões de Bakhtin. Para isso, apoiamo-nos nos apontamentos de Grillo e Glushkova (2016) para dizer que, segundo as autoras, desde os anos 1920, quando da produção e publicação de *O autor e a personagem na atividade estética*, Bakhtin lançou mão da análise de obras e autores de diversas culturas, a exemplo da francesa, russa, italiana, para construir sua teoria sobre a constituição da personagem e a relação por esse estabelecida com seu autor na esfera da atividade

estética. De igual modo, segundo as autoras, o modo de pensar do filósofo russo, resulta de sua análise comparativa de culturas variadas e de esferas de uma mesma cultura, a exemplo da dança, da música, da literatura, da religião, entre outros. Já nos anos 1930, nas reflexões em torno da teoria do romance, Bakhtin dedica-se a uma análise ampla do gênero romanesco, mostrando que o seu surgimento e progresso estão relacionados ao heterodiscurso social presente nas línguas nacionais.

Ainda mostrando a pertinência das reflexões de Bakhtin como instrumental para a realização de análise comparativa, as autoras falam da posição de Bakhtin no que diz respeito à comparação de culturas como princípio metodológico. Essa posição foi exposta quando Bakhtin tratou da situação dos estudos literários, no início dos anos 1970, na União Soviética. A proposição de Bakhtin é o estudo da literatura em relação com a cultura contemporânea e/ou em relação com outras esferas da cultura humana, e o estudo da obra literária levando em consideração as relações estabelecidas com a “grande temporalidade”, ao se perceber as ligações com o passado, com as perspectivas de mundo.

Por fim, mencionamos como a compreensão dos fenômenos da vida, o entendimento do funcionamento da linguagem, as configurações das produções discursivas, a compreensão das ideologias materializadas no discurso, só são possíveis levando em consideração a distância no tempo, no espaço e na cultura do sujeito em relação ao seu objeto. É na zona fronteira entre a compreensão dialógica que a constituição do sentido é possível.

Este ou aquele ponto de vista do criador, possível ou realizado de fato, só se torna necessário e indispensável de modo convincente quando relacionado com outros pontos de vista criadores: só quando nas suas fronteiras nasce a necessidade absoluta desse ponto de vista, em sua singularidade criativa, é que ele encontra seu fundamento e sua justificativa sólida; mas no seu próprio interior, fora da sua participação na unidade da cultura, ele é apenas um mero fato, e sua singularidade pode ser representada simplesmente como um arbítrio, como um capricho (BAKHTIN, 1993, p. 29).

Num estudo comparativo entre culturas, que é o caso, por exemplo, deste trabalho, quando pretendemos observar aspectos de culturas discursivas distintas, materializados nos enunciados de divulgação científica, não podemos nos esquecer

da premissa bakhtiniana de que “todo ato cultural vive por essência sobre fronteiras: nisso está sua seriedade e importância; abstraído da fronteira, ele perde terreno, torna-se vazio, pretensioso, degenera e morre” (BAKHTIN, 1993, p. 29), afinal, na esfera comunicativa da cultura, tudo reverbera em tudo, uma vez que nela as formas culturais vivem sob fronteiras (MACHADO, 2012).

Apresentada, em linhas gerais, a ADD, apresentamos agora uma abordagem, mesmo que brevemente, em função da extensão do artigo, sobre a ADC.

O *Cediscor* (*Centre de recherche sur les discours ordinaires spécialisés*) é um Centro de Pesquisa sediado na Université Paris III Sorbonne Nouvelle dedicado ao estudo dos discursos cotidianos e especializados. Os estudos desenvolvidos nesse centro se enquadram no campo disciplinar da

análise do discurso e, mais precisamente, no âmbito de uma “linguística do discurso” que Moirand define como “uma análise que descreve o funcionamento dos sistemas linguísticos, como eles são atualizados em textos e conversas [...] que permite compreender o funcionamento de um domínio, com base na observação de discursos circulantes em seu nome” (1999: 59) (VON MÜNCHOW; RAKOTONOELINA, 2010, p. 1, tradução nossa)⁶.

Quando ele foi criado, há mais de 20 anos, o Cediscor “reuniu pesquisadores em torno de um objeto comum, que chegou ao consenso: os discursos de transmissão do conhecimento e, em particular, os discursos de divulgação científica” (tradução nossa).⁷ De lá para cá, em de 2 décadas de pesquisa, trabalhos em torno da análise comparativa de discurso têm sido realizados tomando como objeto de estudo “diferentes gêneros do discurso (noticiários, entrevistas à imprensa, documentos profissionais...) em várias línguas (francês, inglês, alemão, japonês)”⁸ (CLAUDEL

⁶ No original: «analyse du discours et, plus précisément, dans le cadre d'une «linguistique de discours» que Moirand définit comme “une analyse qui décrit le fonctionnement des systèmes linguistiques, tels qu'ils s'actualisent dans les textes et les conversations [...] [et] qui permet de comprendre le fonctionnement d'un domaine, à partir de l'observation de discours qui circulent en son nom ».

⁷ No original: «avait réuni des chercheurs autour d'un objet commun, qui faisait alors consensus: les discours de transmission des connaissances, et en particulier les discours de vulgarisation scientifique».

⁸ No original: «différents genres discursifs (journaux télévisés, interviews de presse, documents

et al, 2013, p. 2, tradução nossa). Disso resultou o eixo de pesquisa chamado “Comparaison, langue et culture dans des perspectives discursives” (Comparação, língua e cultura em perspectivas discursivas), cujo objetivo central dos pesquisadores é a análise dos “componentes culturais na produção de discursos”⁹ (CLAUDEL *et al*, 2013, p. 2, tradução nossa).

Diante dessas considerações, caracterizar este estudo como comparativo, ao reivindicar a ADD para convergir com tal perspectiva, se justifica pelo fato de a análise comparativa se situar “na encruzilhada da análise do discurso francês e da linguística textual, ao mesmo tempo que se inscreve no campo das abordagens contrastivas ou transculturais”¹⁰ (VON MUCHOW, 2014, tradução nossa). Dessa forma, seu objeto de estudo é a comparação de diferentes culturas discursivas, “lugar” onde as representações sociais das comunidades manifestam discursivamente. Trata-se de uma corrente que, tomando as manifestações de um mesmo gênero discursivo, em pelo menos duas comunidades etnolinguísticas distintas, podem ser observadas regularidades, padrões e variabilidades.

1.1 A construção composicional no âmbito da teoria bakhtiniana dos gêneros do discurso

Das reflexões de Bakhtin sobre os gêneros do discurso, enquanto *tipo relativamente estável de enunciado* (BAKHTIN, 2016), sublinhamos sua atenção dispensada ao falar dos aspectos constituintes dos gêneros (como *conteúdo temático, estilo e construção composicional*), com o destaque pelo teórico russo dado, dentre os três aspectos, à construção composicional. Grillo nos lembra que, entre os três elementos constituintes do gênero discursivo, para Bakhtin, “a construção ou forma composicional é considerada como seu elemento mais característico, tal como podemos notar pela expressão “acima de tudo” presente na definição de gênero do texto dos anos 50” (GRILLO, 2010, p. 53).

professionnels...) dans des langues diverses (français, anglais, allemand, japonais)»

⁹ No original: «composantes culturelles dans la production des discours»

¹⁰ No original: «au carrefour de l’analyse du discours française et de la linguistique textuelle, tout en s’inscrivant également dans le champ des approches contrastives ou transculturelles».

Esses enunciados refletem as condições específicas e as finalidades de cada referido campo não só por seu conteúdo (temático) e pelo estilo da linguagem, ou seja, pela seleção dos recursos lexicais, fraseológicos e gramaticais da língua, mas, *acima de tudo*, por sua construção composicional (BAKHTIN, 2016, p. 11-12, grifo nosso).

A construção composicional ou aspecto formal do texto, se refere ao tipo de estruturação e conclusão de um todo. Esse processo envolve procedimentos, relações, organização, disposição e acabamento da totalidade discursiva, sinalizando, na cena enunciativa, as regras do jogo de sentido disponibilizadas pelos interlocutores.

Nesse momento da discussão, uma questão se impõe com o intuito de justificar o tema do estudo é: por que atenção ao estudo da forma?

O primeiro argumento que se coloca como resposta a essa pergunta é que o conteúdo de qualquer ação (ética, estética ou cognitiva) precisa da forma para materializar-se; ou seja, “a forma, então, é concretizada no material e condicionada pela natureza do material, mas sua ação primária está no conteúdo” (MORSON; EMERSON, 2008, p. 98). Desse modo, o que pretendemos aqui com a análise da forma é observar como ela é realizada no material, dando acabamento ao todo. Traduzindo isso em outras palavras, observaremos como a organização do material (que é a forma composicional) acaba por realizar a forma arquitetônica¹¹ que é “a unificação dos valores cognitivos e éticos” (BAKHTIN, 2010, p. 57).

Assim, na seção 3, parte analítica do presente estudo, dedicaremos nossa atenção à observação da construção composicional dos enunciados das revistas de divulgação científica, cujo foco será direcionado para uma análise voltada para o seu interior composicional e material das revistas (ou seja, um “estudo da técnica da forma”). Assim, serão contemplados aspectos da relativa regularidade do gênero no que se refere ao modo de organização do todo, numa perspectiva comparativa.

¹¹ Uma discussão mais detalhada sobre a noção de forma arquitetônica e sua aplicação numa análise dialógica do discurso de divulgação científica foi feita por Cavalcante Filho (2016) no artigo *La question de la forme (compositionnelle et architectonique) du discours de vulgarisation scientifique: une analyse bakhtinienne des Conférences Populaires de Gloria*, publicado na Revista Redis, disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/14725.pdf>

2 A Metalinguística bakhtiniana e o *tertium comparationis*: pressupostos metodológicos do estudo

Situada no campo da fronteira entre a análise da língua (enunciado isolado) e a análise do sentido (enunciado dialógico), a Metalinguística proposta por Bakhtin constitui uma disciplina com um método de investigação que fugia da perspectiva linguística da época. Segundo o teórico:

Estamos interessados primordialmente nas formas concretas dos textos e nas condições concretas da vida e dos textos, na inter-relação e interação.

As relações dialógicas entre os enunciados, que atravessam também enunciados isolados, pertencem à metalinguística. Difere radicalmente de todas as eventuais relações linguísticas dos elementos tanto no sistema da língua quanto em um enunciado isolado (BAKHTIN, 2016, p. 87-88).

Explicitada em 1960, a proposta de uma teoria dialógica da linguagem ou da disciplina *metalinguística* advém de um projeto epistemológico do Círculo de Bakhtin desde os anos 1920 (GRILLO, 2013).

A Metalinguística, também denominada de Translinguística por Todorov para o francês (1981), é encarada como a disciplina cujo objeto de análise pressupõe levar em consideração as dimensões linguística e extralinguística do enunciado, ou seja, o método utilizado por essa ciência encara o enunciado concreto não exclusivamente sob o prisma linguístico, com análise dos fenômenos puramente da língua; mas considera, primordialmente, a relação desses enunciados com os horizontes sociais nos quais eles se inscrevem.

Em seu artigo *Épistémologie et genres du discours dans le cercle de Bakhtine*, ao discutir o projeto de estudo do programa da metalinguística em oposição à linguística da língua, Grillo afirma:

Em outras palavras, o campo primeiro da linguística é a língua desconectada das enunciações singulares e particulares, este é o entendimento de Milner, por exemplo, quando ele afirma que a linguística e a gramática estão interessadas nas propriedades da linguagem que permanecem intactas quando um enunciado é

desconectado das condições singulares de sua enunciação. Em segundo lugar, Bakhtin apresenta a linguística e a metalinguística como o estudo do mesmo fenômeno, a palavra, a partir de ângulos diferentes. Apesar desta proximidade, disse ele, Bakhtin nos adverte que os dois campos não devem ser confundidos. Finalmente, a metalinguística se interessa pelos fenômenos do diálogo que, embora pertençam ao domínio da língua, não se restringem a ela, uma vez que eles também são de natureza extralinguística¹² (GRILLO, 2007, p. 21, tradução nossa).

O que interessa para a Metalinguística, portanto, são as relações dialógicas, ou seja, as relações de sentido entre os enunciados, resultantes do diálogo entre enunciado e realidade, sujeito e outros enunciados, isto é, o discurso aqui é concebido como “a língua em sua integridade concreta e viva e não a língua como objeto específico da linguística” (BAKHTIN, 2002, p. 181).

2.1 **O *Tertium comparationis*, escolha e delimitação do *corpus***

Dois aspectos básicos orientaram a escolha do *corpus* do presente estudo: de um lado, o *tertium comparationis*, componente fundamental da metodologia da ADC, e, de outro, o princípio da *comparabilité*.

O conceito de divulgação científica é a noção que direcionará a escolha do *tertium comparationis*, elemento de comparação que permitirá realizar a análise que propomos. Encarada como uma “modalidade particular de relação dialógica – entendida na acepção bakhtiniana enquanto uma relação axiológico-semântica – entre a esfera científica e outras esferas de atividade humana” (GRILLO, 2013, p. 88), a divulgação científica se materializa nos mais variados gêneros discursivos, como artigos, reportagens, entrevistas etc. A noção de gênero discursivo, portanto,

¹² No original : «En d'autres termes, le domaine premier de la linguistique est la langue déconnectée des énonciations singulières et particulières, c'est ce qu'entend Milner, par exemple, lorsqu'il affirme que la linguistique et la grammaire s'intéressent aux propriétés du langage qui restent intactes lorsqu'un énoncé est déconnecté des conditions singulières de son énonciation. Dans un deuxième temps, Bakhtine présente la linguistique et la métalinguistique comme l'étude du même phénomène, le mot, sous des angles différents. Malgré cette proximité, selon lui, Bakhtine nous avertit que les deux domaines ne doivent pas se confondre. Enfin, la métalinguistique s'intéresse aux phénomènes de dialogue qui, tout en appartenant au domaine de la langue, ne se restreignent pas à elle, puisqu'ils sont aussi de nature extra-linguistique».

coloca-se como um elemento privilegiado, levando em consideração “sua capacidade de fazer aparecer o diferente não por meio do que é idêntico, mas sim do que é próximo, comparável” (GRILLO; GLUSHKOVA, 2016, p. 77). Portanto, o *tertium comparationis* de base para o nosso estudo é o gênero discursivo materializado em duas revistas de divulgação científica brasileira.

O segundo aspecto, decorrente e vinculado do primeiro (o *tertium comparationis*) é a questão da *comparabilité*. Eis a razão de a escolha do gênero como *tertium comparationis* para atender satisfatoriamente à demanda metodológico-analítica da ADC: enquanto podemos esbarrar num problema metodológico ao escolher, por exemplo, uma noção como liberdade como elemento de comparação, longe de ser universal, essa palavra pode ter diferentes sentidos em diferentes culturas. Mas, não podemos perder de vista que o

tertium comparationis certamente não é um “invariante” no sentido próprio da palavra; para poder aceitar esse fato e não ceder à vertigem de “nada é realmente comparável a nada”, basta lembrar que “comparável” não significa “idêntico”, mas “aproximado”¹³ (VON MUCHOW; RAKOTONOELINA, 2006, p. 5).

Explicitado o *tertium comparationis* de nosso estudo, apresentamos o *corpus*, sempre levando em consideração a questão da *comparatibilité*.

O *corpus* de nosso estudo é composto de duas revistas de divulgação científica, pertencentes a duas comunidades etnolinguísticas diferentes. Trata-se da revista brasileira *Ciência Hoje* e da revista francesa *La Recherche*.

¹³ No original: “*tertium comparationis* n’est certainement pas un ‘invariant’ au sens propre du mot ; pour pouvoir accepter ce fait et ne pas céder au vertige du ‘rien n’est réellement comparable à rien’, il suffit de se rappeler que ‘comparable’ ne veut pas dire ‘identique’, mais ‘approchant’.



Exemplos de capas das revistas *Ciência Hoje* e *La Recherche*

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) é a responsável pela edição da revista *Ciência Hoje* (CH), de periodicidade mensal. Trata-se de uma revista de divulgação científica, cuja publicação é voltada para os resultados das pesquisas realizadas no Brasil e no exterior. “Os leitores são, em geral, estudantes e professores de ensino médio, universitários e leigos que se interessam por ciência, mas não dominam necessariamente conceitos básicos de todas as áreas”.¹⁴ Seu primeiro número data de 1982, constituindo a primeira e mais antiga revista especializada em divulgação científica no Brasil.

Já a revista *La Recherche* (LR), no ambiente francófono, é um periódico de referência de divulgação científica que cobre notícias científicas recentes. De periodicidade mensal, é uma publicação da *Société d'Éditions Scientifiques*. Criada em 1946 sob o nome de *Atomes*, em 1970 passou a se chamar *La Recherche*.

Alguns critérios nortearam a escolha desse *corpus*. Orientados pelo princípio da *comparabilité*, os critérios para tal escolha foram:

1. Serem revistas de divulgação científica portadoras de reconhecimento na área;
2. Terem uma tradição, ou seja, já estarem socialmente “colocadas”, há tempos, no universo das discussões da divulgação científica;

¹⁴ Disponível em: <http://www.cienciahoje.org.br/revista/ch>

3. Serem editadas por uma sociedade de pesquisa, no caso, a CH pela SBPC, e/ou por uma sociedade comercial dedicada à divulgação da ciência, no caso da LR, pela Société d'Éditions Scientifiques.

Dessas duas revistas, selecionamos 4 edições, portanto, 4 enunciados, considerando o gênero reportagem/artigo de capa:

1. Edições que apresentassem proximidade em seu conteúdo temático, que no caso, resultou na escolha de 4 edições que trataram de temas correlatos e do mesmo domínio do conhecimento: biologia e física;
2. Edições que apresentassem proximidade temporal na diacronia de sua publicação, evitando que as revistas tenham passado por mudanças editoriais que comprometessem as observações comparativistas, o que resultou num intervalo temporal de 4 anos (são edições de 2010, 2012 e 2014).

Diante disso, chegamos ao seguinte *corpus*:

CIÊNCIA HOJE	LA RECHERCHE
Viagens no tempo Como a física quântica pode transformar ficção em realidade N. 290 Vol. 49 Março 2012	Un nouveau monde quantique La théorie de l'information sonde les limites de la physique N. 455 Septembre 2011
A vida reprogramada Biologia sintética redesenha organismos para múltiplas funções N. 315 Volume 53 Junho 2014	Recréer la vie Du premier génome synthétique à la cellule artificielle N. 445 Octobre 2010

Após selecionado o *corpus*, uma observação que merece ser mencionada é o fato da referência à autoria e ao ponto de vista adotado por ela no relato dos fatos. Na revista CH, os enunciados são assinados por cientistas; já os da revista LR os autores dos textos são jornalistas. Isso é de extrema importância na análise do enunciado, pois disso decorre a classificação do gênero que estamos analisando. Como já bem observou Grillo e Glushova (2016) quanto à autoria dos gêneros de divulgação científica: as reportagens de divulgação científica são escritas por

jornalistas a partir de um ponto de vista externo, enquanto que os artigos são escritos por cientistas, a partir de um ponto de vista interno.

Tomando como referência os trabalhos de Grillo e Glushkova (2016) e Traverso (2006), seguiremos os seguintes passos metodológicos:

- a) Leitura das matérias de capa (2 de CH e 2 de LR), a fim de captar semelhanças e diferenças na produção discursiva dos enunciados;
- b) Descrição e análise comparativa do funcionamento da construção composicional dos enunciados, observando suas regularidades e suas variações;

3 Construção composicional em *Ciência Hoje* e *La Recherche*: semelhanças e diferenças

Abordaremos, nesta seção, particularidades da composicionalidade do gênero da divulgação científica nas duas revistas. Para isso, três aspectos da dimensão composicional do enunciado serão analisados numa perspectiva dialógica e comparativa.

A primeira particularidade a ser observada na primeira etapa da análise, isto é, na leitura dos enunciados, refere-se ao que “os olhos veem” no primeiro contato com o texto. Referimo-nos à estrutura formal do texto, como é escrito e disposto na página da revista.

Como característica geral do gênero reportagem, os enunciados em análise apresentam similaridade em sua estrutura. Sua característica principal reside em seu objetivo de expor e informar ao leitor sobre um determinado assunto, o que faz com que esse gênero seja classificado como expositivo e informativo. Assim, as reportagens começam com o título principal e, às vezes, um subtítulo (aliás, títulos que remetem ao assunto apresentado na capa, mas que não coincidem com eles), seguido da lide, da assinatura do autor (jornalista ou cientista) e do texto propriamente dito.

CIÊNCIA HOJE

Biologia sintética¹⁵

Os seres vivos podem até ser 'reprogramados', para adquirir capacidades que não têm na natureza? A resposta é: sim! A reprogramação de organismos, com vistas a aplicações biotecnológicas e biomédicas, é o objetivo da biologia sintética, uma nova área da ciência. Para conseguir isso, biólogos, físicos, químicos, engenheiros e muitos outros profissionais vêm atuando em conjunto e já começam a tornar realidade alguns cenários antes restritos à ficção científica. O engajamento de jovens cientistas e os avanços nas técnicas biomoleculares e genéticas, associados à conscientização quanto ao uso responsável dessas ferramentas, permitem acreditar que a biologia sintética ganhará destaque e trará melhorias para a qualidade da vida humana

Rafael Silva rocha

Tie Koide

Departamento de Bioquímica e Imunologia

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP

O desafio da reprogramação de organismos vivos(subtítulo)

(texto)

LA RECHERCHE

Inventer des génomes sur mesure¹⁶

Em maio passado, o geneticista americano Craig Venter criou a primeira bactéria com um genoma sintético. Que novos organismos poderiam surgir nos próximos anos? Será que a biologia da síntese revolucionará os vivos?¹⁷ (tradução nossa)

Por

Cécile Klingler, jornalista de *La Recherche*

(texto)

Como se pode observar nessa demonstração, há semelhanças e diferenças na apresentação dos textos das revistas. A semelhanças referem-se aos elementos

¹⁵ *A vida reprogramada*, N. 315, Vol. 53, Junho 2014, p. 32-33

¹⁶ *Recréer la vie*, N. 445, Octobre 2010, p. 40.

¹⁷ No original: "En mai dernier, le généticien américain Craig Venter créait la première bactérie ayant un génome synthétique. Quels organismes inédits pourraient voir le jour dans les années à venir? La biologie de synthèse va-t-elle révolutionner le vivant. »

próprios do gênero em tela (título, lide, assinatura, autoria) até chegar no texto propriamente dito. Na CH, observamos uma preocupação com mais informações a serem disponibilizadas ao leitor quando do primeiro contato com a leitura da reportagem. Isso se manifesta pela extensão e quantidade de informações entre título e lide; e segundo, pelo teor das informações da lide. Na revista brasileira, é lançada uma pergunta, já respondida pelo autor, seguida de explicação e contextualização do tema da reportagem. Na autoria, além dos nomes, há a informação adicional da instituição científica onde estão vinculados. Enquanto que em LR, a lide resume-se a uma afirmação sobre a criação de uma bactéria com genoma sintético, seguida de duas perguntas. Enquanto a primeira revista oferece o máximo de informações ao leitor sobre o conteúdo a ser tratado, a segunda oferece o mínimo de informação e ainda provoca a curiosidade do leitor no intuito de despertar seu interesse pela leitura do texto.

A segunda particularidade observada diz respeito à estrutura do texto. Para abordar como os textos são estruturados, optamos por observar como esse texto é dividido. Enquanto observamos similaridades no desenvolvimento do texto (o corpo da reportagem), a forma como se introduz e se conclui os textos se diferenciam.

Observamos que nos textos de LR, o primeiro parágrafo é dedicado a uma apresentação direta do assunto da reportagem, trazendo informação sobre as descobertas da pesquisa bem como já menciona os atores envolvidos (cientistas). Já em CH, observamos uma introdução que não vai direto ao assunto, mas provoca no leitor, num tom mais coloquial, um levantamento de hipóteses sobre a importância do que vai sendo discutido, através de uma suposição ou do relato de um fato que desembocará no assunto propriamente dito, como pode ser visto nesses exemplos:

CIÊNCIA HOJE	LA RECHERCHE
<p>A mecânica quântica das viagens no tempo¹⁸</p> <p>De certa forma, somos todos viajantes no tempo. E isso se dá a um ritmo constante, de 60 segundos por minuto. Seguimos, assim, rumo ao futuro.</p> <p>Mas, agora, imagine, leitor, uma 'mágica' que fizesse o tempo passar mais lentamente para você que para o resto do universo. Sob o efeito desse, digamos, encanto, você veria tudo ao seu redor envelhecer em marcha acelerada, o que, efetivamente, o levaria mais rapidamente para o futuro. Em 1905, o físico de origem alemã Albert Einstein descreveu, em sua teoria da relatividade restrita, como a natureza permite esse 'passe de mágica'.</p>	<p>Le test ultime de la mécanique quantique¹⁹</p> <p>Pela primeira vez, no ano passado, um grande evento internacional – a Copa do Mundo de Futebol – confiou a segurança de uma de suas comunicações à criptografia quântica. Um sucesso para a ID Quantique, fundado por Nicolas Gisin da Universidade de Genebra, que usa as engrenagens estranhas da física quântica para proteger a informação sensível. Hoje, Nicolas Gisin tentou construir o sistema de criptografia definitivo: um dispositivo tão confiável que poderia ser usado em completa paz, mesmo depois de comprá-lo de seu pior inimigo. Mas antes de alcançá-lo, Nicolas Gisin e outros ainda precisam corrigir algumas lacunas em um dos fundamentos da física moderna.²⁰ (tradução nossa)</p>

A terceira particularidade refere-se à disposição do texto. No desenvolvimento do texto, diagramado na página em duas colunas, além da presença de fotos e blocos explicativos complementares, chama a atenção a divisão do texto em partes. Essas partes, que nos remetem a sessões temáticas do seu desenvolvimento, vêm acompanhadas em sua abertura de uma palavra ou expressão-chave que o identifica e sinaliza o assunto a ser tratado naquela parte, que pode ser constituído por um parágrafo ou mais de um.

¹⁸ *Viagens no tempo*, N. 290, Vol. 49, Março 2012, p. 21.

¹⁹ *Un nouveau monde quantique*, N. 455, Setembro 2011, p. 40.

²⁰ No original: "Pour la première fois, l'an dernier, un grand événement international – la Coupe du monde de football – a confié la sécurité d'une partie de ses communications à la cryptographie quantique. Un succès pour ID Quantique, société fondée par Nicolas Gisin, de l'université de Genève, qui utilise les étranges rouages de la physique quantique pour protéger des informations sensibles. Aujourd'hui, Nicolas Gisin a entrepris de construire le système de cryptographie ultime: un appareil tellement digne de confiance qu'on pourrait l'utiliser en toute quietude, même après l'avoir acheté à son pire ennemi. Mais avant d'y parvenir, Nicolas Gisin et d'autres doivent encore corriger quelques lacunes dans l'un des fondements de la physique moderne".

CIÊNCIA HOJE	LA RECHERCHE
<p>Curvando espaço e tempo. Vimos que, a todo instante, estamos viajando rumo ao futuro. No entanto, a física de viagens para o passado é bem mais complicada e controversa. [...]</p> <p>De volta ao passado? Na década de 1930, foi descoberta outra previsão estranha da relatividade geral: a possibilidade de caminhos espaço-temporais nos levarem a nosso próprio passado. [...]</p> <p>Máquina do tempo. A partir de meados da década de 1990, o estudo dos problemas fundamentais da mecânica quântica ganhou novo fôlego com o desenvolvimento de uma nova área de pesquisa...²¹</p>	<p>Incerteza. A mecânica quântica é uma das realizações mais espetaculares da física. Ele descreve mecanismos tão variados quanto o comportamento íntimo dos átomos, a estrutura do DNA ou a formação de stents de nêutrons. [...]</p> <p>Chave secreta. No final do século XX, os físicos entenderam como aproveitar essas propriedades para garantir a transmissão de mensagens sensíveis. Na criptografia, a informação é embaralhada usando uma chave secreta – uma sequência de 0 e 1 – compartilhada pelo remetente e pelo destinatário...²² (tradução nossa)</p>

Para finalizar essa abordagem, um aspecto que chama a atenção e que constitui uma diferença considerável na estrutura composicional das reportagens das revistas diz respeito à forma de apresentação das conclusões dos textos. Percebemos que, enquanto a LR finaliza seu texto com um último parágrafo conclusivo, a CH ainda apresenta um box uma informação adicional ao leitor: trata-se de um quadro chamado “Sugestões de leituras”, no qual os autores apresentam indicação de livros e filmes sobre a mesma temática ao leitor, despertando nele a curiosidade por mais informações sobre o assunto e possibilitando a ampliação de seus conhecimentos sobre o tema.

A observação desses aspectos composicionais do gênero foi feito no nível do enunciado, já que a ele estão vinculados, mas convém lembrar que, sua natureza, num prisma epistemológico, “revela a natureza ‘meta(trans)linguística’ do gênero” (GRILLO, 2010, p. 54), aspecto que não pode ser, portanto, apreendido pelos

²¹ *Viagens no tempo*, N. 290, Vol. 49, Março 2012, p. 22.

²² No original : « **Incertitude.** La mécanique quantique est l’une des réussites les plus spectaculaires de la physique. Elle décrit des mécanismes aussi variés que le comportement intime des atomes, la structure de l’ADN ou la formation des étoines à neutrons. [...] **Clé secrète.** À la fin du XXe siècle, les physiciens ont compris comment tirer profit de ces propriétés pour sécuriser la transmission de messages sensibles. En cryptographie, on brouille les informations à l’aide d’une clé secrète – une suite de 0 et de 1 – partagée par l’émetteur et le destinataire...” (*Un nouveau monde quantique*, N. 455, Setembro 2011, p. 40-41).

métodos da linguística da oração. Tais observações refletem e refratam aspectos da cultura discursiva de suas respectivas comunidades e dão às configurações composicionais próprias para cada revista.

Considerações finais

Nesse artigo, empreendemos uma análise dialógico-comparativa da construção composicional do discurso de divulgação científica brasileiro e francês, materializado nos enunciados das revistas *Ciência Hoje* e *La Recherche*. Desse empreendimento, o presente estudo possibilitou-nos apresentar a fecundidade da possibilidade de convergência teórica e metodológica entre a ADD e ADC para a análise de enunciados da divulgação científica. Observamos que presente nas reflexões do teórico russo o parâmetro da *comparação*, seja entre culturas, línguas ou esferas. Dos postulados bakhtinianos, esse estudo se aproveitou do conceito de gênero discursivo e construção composicional para realizar tal análise. De igual modo, os estudos desenvolvidos pelo Cediscor também constituíram o alicerce para o trabalho, principalmente no que se refere aos postulados metodológicos, a partir do *tertium comparationis*.

As análises permitiram que verificássemos, nos enunciados que materializam os projetos de dizer de 2 revistas de divulgação científica (a brasileira *Ciência Hoje* e a francesa *La Recherche*), semelhanças, diferenças e variações quanto à construção composicional, enquanto elemento formal da constituição do gênero. Dentre as semelhanças, ficaram evidentes que as construções composicionais dos 2 enunciados partem de um mesmo “modelo formal” de distribuição das informações. Dentre as diferenças, chamou-nos a atenção o fato de a revista CH apresentar, em sua composição, mais informações a ser tratado na reportagem ao leitor, enquanto que a LR oferece menos informação, o que provoca a curiosidade do leitor no processo de leitura.

Referências

BAKHTIN, M. O problema do conteúdo, do material e da forma na criação literária. In: *Questões de literatura e estética. A teoria do romance*. Trad. A. F. Bernadini et al. 3. ed. São Paulo: Unesp, 2010.

_____. *Problemas da poética de Dostoiévski*. Trad. Paulo Bezerra. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

_____. O texto na linguística, na filologia e em outras ciências humanas. In: *Os gêneros do discurso*. Org. Trad. Posfácio e Notas de Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2016. p 71-107.

_____. *Os gêneros do discurso*. Org. Trad. Posfácio e Notas de Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2016. p 11-69.

MEURER, J. L. Gêneros textuais na análise crítica de Fairclough. In: MEURER, J. L.; BONINI, Adair; MOTTA-ROTH, Désirée. *Gêneros: teorias, métodos, debates*. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. p. 81-106.

BRAIT, B. Linguagem e identidade: um constante trabalho de estilo. *Trabalho, Educação e Saúde*, 2(1), 2004. p. 185-201. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v2n1/03.pdf>

_____. Análise e teoria do discurso. In: BRAIT, B. (Org.). *Bakhtin – outros conceitos-chave*. São Paulo: Contexto, 2006. p. 9-31.

CAVALCANTE FILHO, U. *La question de la forme (compositionnelle et architectonique) du discours de vulgarisation scientifique: une analyse bakhtinienne des Conférences Populaires de Gloria*. Redis – Revista de Estudos do Discurso. N. 5, Ano 16. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/14725.pdf>

CLAUDEL, Chantal et al. *Cultures, discours, langues. Nouveaux abordages*, Limoges, Lambert-Lucas, coll. Linguistique, 2013.

GRILLO, S. V. de C. Dialogismo e construção composicional em reportagens de divulgação científica de Pesquisa Fapesp. In: Paula, L. de; STAFUZZA Grenissa (Orgs.). *Círculo de Bakhtin: Diálogos in possíveis*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2010. p. 49-68.

_____. Épistémologie et genres du discours dans le cercle de Bakhtine. *Linx* [En ligne], 56 | 2007, mis en ligne le 18 février 2011. Disponível em: <https://linx.revues.org/355>

_____. *Divulgação científica: linguagens, esferas e gêneros*. Tese (Livre-Docência) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

GRILLO, S. V. de C.; GLUSHKOVA, Maria. A divulgação científica no Brasil e na Rússia: um ensaio de análise comparativa de discursos. *Bakhtiniana, Rev. Estud. Discurso* vol.11 no.2 São Paulo May./Aug. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-45732016000200069&lng=en&nrm=iso&ctlng=pt

MACHADO, I. Gêneros discursivos. In: BRAIT, B. (Org.). *Bakhtin: conceitos- chave*. São Paulo: Contexto, 2008. p. 151-166.

MORSON, G. S.; EMERSON, C. *Mikhail Bakhtin: criação de uma prosaística*. Trad. de Antonio de Pádua Danesi. São Paulo : Edusp, 2008.

TRAVERSO, V. Repères pour la comparaison d'interactions dans une perspective interculturelle. *Les carnets du Cediscor*, Paris, n. 9, p. 39-55, 2006.

VON MÜNCHOW, Patricia; RAKOTONOELINA, Florimond. « Avant-propos ». *Les Carnets du Cediscor* [En ligne], 9 | 2006, mis en ligne le 08 janvier 2010. Disponível em: <http://cediscor.revues.org/106>.

VON MÜNCHOW, Patricia. *L'analyse du discours contrastive : comparer des cultures discursives*. 2014. <https://cediscor.revues.org/65>

Recebido: 30/08/2018.

Aprovado: 06/10/2018.